This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

3 3433 02285007 1

Alexander von Humboldt's

Reiſe in die Aequinoctial-Gegenden

des neuen Continents.

In deutſcher Bearbeitung

von

Hermann Hauff.

Nach der Anordnung und unter Mitwirkung des Verfaſſers.

Einzige von A. v. Humboldt anerkannte Ausgabe in deutſcher Sprache.

Vierter Band.

Stuttgart.
J. G. Cotta'ſcher Verlag.
1860.

THE NEW YORK
PUBLIC LIBRARY
780647
ASTOR, LENOX AND
TILDEN FOUNDATIONS
R 1916 L

Buchdruckerei der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart und Augsburg.

Vierundzwanzigstes Kapitel.

Der Caſſiquiare. — Gabeltheilung des Orinoco.

Am 10. Mai. In der Nacht war unſere Pirogue geladen worden, und wir ſchifften uns etwas vor Sonnenaufgang ein, um wieder den Rio Negro bis zur Mündung des Caſſiquiare hinaufzufahren und den wahren Lauf dieſes Fluſſes, der Orinoco und Amazonenſtrom verbindet, zu unterſuchen. Der Morgen war ſchön; aber mit der ſteigenden Wärme fing auch der Himmel an ſich zu bewölken. Die Luft iſt in dieſen Wäldern ſo mit Waſſer geſättigt, daß, ſobald die Verdunſtung an der Oberfläche des Bodens auch noch ſo wenig zunimmt, die Dunſtbläschen ſichtbar werden. Da der Oſtwind faſt niemals zu ſpüren iſt, ſo werden die feuchten Schichten nicht durch trockenere Luft erſetzt. Dieſer bedeckte Himmel machte uns mit jedem Tage verdrüßlicher. Bonpland verdarben bei der übermäßigen Feuchtigkeit ſeine geſammelten Pflanzen und ich beſorgte auch im Thal des Caſſiquiare das trübe Wetter des Rio Negro anzutreffen. Seit einem halben Jahrhundert zweifelte kein Menſch in dieſen Miſſionen mehr daran, daß hier wirklich zwei große Stromſyſteme mit einander in Verbindung ſtehen; der Hauptzweck unſerer Flußfahrt beſchränkte ſich alſo darauf, mittelſt aſtronomiſcher Beobachtungen den Lauf des Caſſiquiare aufzunehmen, beſonders

den Punkt, wo er in den Rio Negro tritt, und den andern, wo der Orinoco sich gabelt. Waren weder Sonne noch Sterne sichtbar, so war dieser Zweck nicht zu erreichen und wir hatten uns vergeblich langen, schweren Mühseligkeiten unterzogen. Unsere Reisegefährten wären gerne auf dem kürzesten Weg über den Pimichin und die kleinen Flüsse heimgekehrt; aber Bonpland beharrte mit mir auf dem Reiseplan, den wir auf der Fahrt durch die großen Katarakten entworfen. Bereits hatten wir von San Fernando de Apure nach San Carlos (über den Apure, Orinoco, Atabapo, Temi, Tuamini und Rio Negro) 180 Meilen zurückgelegt. Gingen wir auf dem Cassiquiare in den Orinoco zurück, so hatten wir von San Carlos bis Angostura wieder 320 Meilen zu machen. Auf diesem Wege hatten wir zehn Tage lang mit der Strömung zu kämpfen, im Uebrigen ging es immer den Orinoco hinab. Es wäre eine Schande für uns gewesen, hätte uns der Aerger wegen des trüben Himmels oder die Furcht vor den Moskitos auf dem Cassiquiare den Muth benommen. Unser indianischer Steuermann, der erst kürzlich in Mandavaca gewesen war, stellte uns die Sonne und „die großen Sterne, welche die Wolken *essen*," in Aussicht, sobald wir die *schwarzen Wasser* des Rio Negro hinter uns haben würden. So brachten wir denn unser erstes Vorhaben, über den Cassiquiare nach San Fernando am Atabapo zurückzugehen, in Ausführung, und zum Glück für unsere Arbeiten ging die Prophezeiung des Indianers in Erfüllung. Die *weißen Wasser* brachten uns nach und nach wieder heitereren Himmel, Sterne, Moskitos und Krokodile.

Wir fuhren zwischen den dicht bewachsenen Inseln Zaruma und Mini oder Mibita durch, und liefen, nachdem wir

die Stromſchnellen an der Piedra de Uinumane hinaufgegangen, acht Seemeilen weit von der Schanze San Carlos in den Rio Caſſiquiare ein. Jene Piedra, das Granitgeſtein, das den kleinen Katarakt bildet, zog durch die vielen Quarzgänge darin unſere Aufmerkſamkeit auf ſich. Die Gänge waren mehrere Zoll breit, und ihren Maſſen nach waren ſie augenſcheinlich nach Alter und Formation unter einander ſehr verſchieden. Ich ſah deutlich, daß überall an den Kreuzungsſtellen die Gänge, welche Glimmer und ſchwarzen Schörl führten, die andern, welche nur weißen Quarz und Feldſpath enthielten, durchſetzten und verwarfen. Nach Werners Theorie waren alſo die ſchwarzen Gänge von neuerer Formation als die weißen. Als Zögling der Freiberger Bergſchule mußte ich mit einer gewiſſen Befriedigung beim Fels Uinumane verweilen und in der Nähe des Aequators Erſcheinungen beobachten, die ich in den heimiſchen Bergen ſo oft vor Augen gehabt. Ich geſtehe, die Theorie, nach welcher die Gänge Spalten ſind, die mit verſchiedenen Subſtanzen von oben her ausgefüllt worden, behagt mir jetzt nicht mehr ſo ganz wie damals; aber dieſes ſich Durchkreuzen und Verwerfen von Geſtein- und Metalladern verdient darum doch, als eines der allgemeinſten und gleichförmigſten geologiſchen Phänomene, die volle Aufmerkſamkeit des Reiſenden. Oſtwärts von Javita, längs des ganzen Caſſiquiare, beſonders aber in den Bergen von Duida vermehren ſich die Gänge im Granit. Dieſelben ſind voll von Druſen, und ihr häufiges Vorkommen ſcheint auf ein nicht ſehr hohes Alter des Granits in dieſem Landſtrich hinzudeuten.

Wir fanden einige Flechten auf dem Fels Uinumane, der Inſel Chamanare gegenüber, am Rand der Stromſchnellen;

und da der Cassiquiare bei seiner Mündung eine rasche Wendung von Ost nach Südwest macht, so lag jetzt zum erstenmal dieser majestätische Arm des Orinoco in seiner ganzen Breite vor uns da. Er gleicht, was den allgemeinen Charakter der Landschaft betrifft, so ziemlich dem Rio Negro. Wie im Becken dieses Flusses laufen die Waldbäume bis ans Ufer vor und bilden ein Dickicht; aber der Cassiquiare hat weißes Wasser und ändert seine Richtung öfter. Bei den Stromschnellen am Uinumare ist er fast breiter als der Rio Negro und bis über Vasiva hinauf fand ich ihn überall 250 bis 280 Toisen breit. Ehe wir an der Insel Garigave vorbei kamen, sahen wir gegen Nordosten beinahe am Horizont einen Hügel mit halbkugligtem Gipfel. Diese Form ist in allen Himmelsstrichen den Granitbergen eigenthümlich. Da man fortwährend von weiten Ebenen umgeben ist, so hängt sich die Aufmerksamkeit des Reisenden an jeden freistehenden Fels und Hügel. Zusammenhängende Berge kommen erst weiter nach Ost, den Quellen des Pacimoni, Siapa und Mavaca zu. Südlich vom Raudal von Caravine bemerkten wir, daß der Cassiquiare auf seinem gekrümmten Lauf San Carlos wieder nahe kommt. Von der Schanze in die Mission San Francisco, wo wir übernachteten, sind es zu Lande nur zwei und eine halbe Meile, während man auf dem Fluß 7—8 rechnet. Ich verweilte einen Theil der Nacht im Freien in der vergeblichen Hoffnung, die Sterne zum Vorschein kommen zu sehen. Die Luft war nebligt trotz der weißen Wasser, die uns einem allezeit sternhellen Himmel entgegen führen sollten.

Die Mission San Francisco Solano auf dem linken Ufer des Cassiquiare heißt so zu Ehren eines der Befehlshaber bei der „Grenzexpedition," Don Joseph Solano, von dem

wir in dieſem Werke ſchon öfter zu ſprechen Gelegenheit gehabt. Dieſer gebildete Officier iſt nie über das Dorf San Fernando am Atabapo hinausgekommen; er hat weder die Gewäſſer des Rio Negro und des Caſſiquiare, noch den Orinoco oſtwärts vom Einfluß des Guaviare geſehen. In Folge eines Mißverſtändniſſes, das aus der Unkenntniß der ſpaniſchen Sprache entſprang, meinten manche Geographen auf La Cruz Olmedillas berühmter Karte einen 400 Meilen langen Weg angegeben zu finden, auf dem Don Joſeph Solano zu den Quellen des Orinoco, an den See Parime oder das weiße Meer, an die Ufer des Cababury und Uteta gekommen ſeyn ſollte. Die Miſſion San Francisco wurde, wie die meiſten chriſtlichen Niederlaſſungen ſüdlich von den großen Katarakten des Orinoco, nicht von Mönchen, ſondern von Militärbehörden gegründet. Bei der Grenzexpedition legte man Dörfer an, wo ein Subteniente oder Corporal mit ſeiner Mannſchaft Poſto gefaßt hatte. Die Eingeborenen, die ihre Unabhängigkeit behaupten wollten, zogen ſich ohne Gefecht zurück, andere, deren einflußreichſte Häuptlinge man gewonnen, ſchloſſen ſich den Miſſionen an. Wo man keine Kirche hatte, richtete man nur ein großes Kreuz aus rothem Holze auf und baute daneben eine Casa fuerte, das heißt ein Haus, deſſen Wände aus ſtarken, wagrecht übereinander gelegten Balken beſtanden. Daſſelbe hatte zwei Stockwerke; im obern ſtanden zwei Steinböller oder Kanonen von kleinem Kaliber; zu ebener Erde hausten zwei Soldaten, die von einer indianiſchen Familie bedient wurden. Die Eingeborenen, mit denen man im Frieden lebte, legten ihre Pflanzungen um die Casa fuerte an. Hatte man einen feindlichen Angriff zu fürchten, ſo wurden ſie von den Soldaten mit dem Horn oder einem

Botuto aus gebrannter Erde zuſammengerufen. So waren die neunzehn angeblichen chriſtlichen Niederlaſſungen beſchaffen, die Don Antonio Santos auf dem Wege von Esmeralda bis zum Everato gegründet. Militärpoſten, die mit der Civiliſation der Eingeborenen gar nichts zu thun hatten, waren auf den Karten und in den Schriften der Miſſionäre als Dörfer (pueblos) und redicciones apostolicas angegeben. Die Militärbehörde behielt am Orinoco die Oberhand bis zum Jahr 1785, mit dem das Regiment der Franciskaner ſeinen Anfang nimmt. Die wenigen Miſſionen, die ſeitdem gegründet oder vielmehr wiederhergeſtellt worden, ſind das Werk der Obſervanten und die Soldaten, die in den Miſſionen liegen, ſtehen jetzt unter den Miſſionären, oder die geiſtliche Hierarchie maßt ſich doch dieſes Verhältniß an.

Die Indianer, die wir in San Francisco Solano trafen, gehörten zwei Nationen an, den Pacimonales und den Cheruvichahenas. Da letztere Glieder eines anſehnlichen Stammes ſind, der am Rio Tomo in der Nachbarſchaft der Manivas am obern Rio Negro haust, ſo ſuchte ich von ihnen über den obern Lauf und die Quellen dieſes Fluſſes Erkundigung einzuziehen; aber mein Dolmetſcher konnte ihnen den Sinn meiner Fragen nicht deutlich machen. Sie wiederholten nur zum Ueberdruß, die Quellen des Rio Negro und des Inirida ſeyen ſo nahe beiſammen, „wie zwei Finger der Hand.“ In einer Hütte der Pacimonales kauften wir zwei ſchöne, große Vögel, einen Tucan (Piapoco), der dem Ramphastos erythrorynchos nahe ſteht, und den Ana, eine Art Aras, 17 Zoll lang mit durchaus purpurrothem Gefieder, gleich dem Psittacus Macao. Wir hatten in unſerer Pirogue bereits ſieben Papagaien, zwei Felshühner, einen Motmot, zwei Guans oder

Pavas de Monte, zwei Manaviris (Cercoleptes oder Viverra caudivolvula) und acht Affen, nämlich zwei Atelen (die Marimonda von den großen Kataraften, Briſſots Simia Belzebuth), zwei Titi's (Simia sciurea, Buffon's Saïmiri), eine Viudita (Simia lugens), zwei Douroucoulis oder Nachtaffen (Cuſicuſi oder Simia trivirgata), und den Cacajao mit kurzem Schwanz (Simia melanocephala). [1] Pater Zea war auch im Stillen ſehr ſchlecht damit zufrieden, daß ſich unſere wandernde Menagerie mit jedem Tag vermehrte. Der Tucan gleicht nach Lebensweiſe und geiſtiger Anlage dem Raben; es iſt ein muthiges, leicht zu zähmendes Thier. Sein langer Schnabel dient ihm als Vertheidigungswaffe. Er macht ſich zum Herrn im Hauſe, ſtiehlt, was er erreichen kann, badet ſich oft und fiſcht gern am Ufer des Stroms. Der Tucan, den wir gekauft, war ſehr jung, dennoch neckte er auf der ganzen Fahrt mit ſichtbarer Luſt die Cuſicuſis, die trübſeligen, zornmüthigen Nachtaffen. Ich habe nicht bemerkt, daß, wie in manchen naturgeſchichtlichen Werken ſteht, der Tucan in Folge des Baus ſeines Schnabels ſein Futter in die Luft werfen und ſo verſchlingen müßte. Allerdings nimmt er daſſelbe etwas ſchwer vom Boden auf; hat er es aber einmal mit der Spitze ſeines ungeheuern Schnabels gefaßt, ſo darf er nur den Kopf zurückwerfen und den Schnabel, ſo lange er ſchlingt, aufrecht halten. Wenn er trinken will, macht der Vogel ganz ſeltſame Geberden. Die Mönche ſagen, er mache das Zeichen des Kreuzes über dem Waſſer, und wegen dieſes Volksglaubens haben die Creolen dem Tucan den ſonderbaren Namen Diostedè (Gott vergelt's dir) geſchöpft.

[1] Die drei letztgenannten Arten ſind neu.

Unsere Thiere waren meist in kleinen Holzkäfigten, manche liefen aber frei überall auf der Pirogue herum. Wenn Regen drohte, erhoben die Aras ein furchtbares Geschrei, und der Tucan wollte ans Ufer, um Fische zu fangen, die kleinen Titiaffen liefen Pater Zea zu und krochen in die ziemlich weiten Aermel seiner Franciskanerkutte. Dergleichen Auftritte kamen oft vor und wir vergaßen darüber der Plage der Moskitos. Nachts im Bivouac stellte man in die Mitte einen ledernen Kasten (petaca) mit dem Mundvorrath, daneben unsere Instrumente und die Käfige mit den Thieren, ringsum wurden unsere Hängematten befestigt und weiterhin die der Indianer. Die äußerste Grenze bildeten die Feuer, die man anzündet, um die Jaguars im Walde fern zu halten. So war unser Nachtlager am Ufer des Cassiquiare angeordnet. Die Indianer sprachen oft von einem kleinen Nachtthier mit langer Nase, das die jungen Papagaien im Nest überfalle und mit den Händen fresse wie die Affen und die Manaviri's oder Kinkajous. Sie nannten es Guachi; es ist wahrscheinlich ein Coati, vielleicht Viverra nasua, die ich in Mexico im freien Zustand gesehen, nicht aber in den Strichen von Südamerika, die ich bereist. Die Missionäre verbieten den Eingeborenen alles Ernstes, das Fleisch des Guachy zu essen, da sie einen weit verbreiteten Glauben theilen und diesem Fleisch stimulirende Eigenschaften zuschreiben, wie die Orientalen dem Fleisch der Skinkos (Lacerta scincus) und die Amerikaner dem der Caymans.

Am 11. Mai. Wir brachen ziemlich spät von der Mission San Francisco Solano auf, da wir nur eine kleine Tagreise machen wollten. Die untere Dunstschicht fing an sich in Wolken mit festen Umrissen zu theilen, und in den obern Luftregionen

ging etwas Oſtwind. Dieſe Zeichen deuteten auf einen bevorſtehenden Witterungswechſel, und wir wollten uns nicht weit von der Mündung des Caſſiquiare entfernen, da wir hoffen durften, in der folgenden Nacht den Durchgang eines Sterns durch den Meridian beobachten zu können. Wir ſahen ſüdwärts den Caño Daquiapo, nordwärts den Guachaparu und einige Seemeilen weiterhin die Stromſchnellen von Cananivacari. Die Strömung betrug 6,3 Fuß in der Secunde, und ſo hatten wir im Raudal mit Wellen zu kämpfen, die ein ziemlich ſtarkes Scholken verurſachten. Wir ſtiegen aus und Bonpland entdeckte wenige Schritte vom Ufer einen Almandron (Juvia), einen prachtvollen Stamm der Bertholletia excelsa. Die Indianer verſicherten uns, in San Francisco Solano, Vaſiva und Esmeralda wiſſe man nichts davon, daß dieſer koſtbare Baum am Caſſiquiare wachſe. Sie glaubten übrigens nicht, daß der Baum, der über 60 Fuß hoch war, aus Saamen aufgewachſen, die zufällig ein Reiſender verſtreut. Nach Verſuchen, die man in San Carlos gemacht, weiß man, daß die Bertholletia wegen der holzigten Fruchthülle und des leicht ranzigt werdenden Oels der Mandel ſehr ſelten zum Keimen zu bringen iſt. Vielleicht war dieſer Stamm ein Anzeichen, daß tiefer im Lande gegen Oſt und Nordoſt eine Waldung von Bertholletia beſteht. Wir wiſſen wenigſtens beſtimmt, daß dieſer ſchöne Baum unter dem dritten Grad der Breite in den Cerros von Guanaya wild vorkommt. Die geſellig lebenden Gewächſe haben ſelten ſcharf abgeſchnittene Grenzen, und häufig ſtößt man, bevor man zu einem Palmar oder einem Pinal[1] gelangt, auf einzelne Palmen oder Fichten. Dieſelben gleichen Coloniſten,

[1] Zwei ſpaniſche Worte, die, entſprechend einer lateiniſchen Form, Palmwälder (palmetum) und Fichtenwälder (pinetum) bedeuten.

die in ein mit andern Gewächsen bevölkertes Land sich hinausgewagt haben.

Vier Seemeilen von den Stromschnellen von Cananivacari stehen mitten in der Ebene seltsam gestaltete Felsen. Zuerst kommt eine schmale, 80 Fuß hohe senkrechte Mauer, und dann, am südlichen Ende derselben, erscheinen zwei Thürmchen mit fast horizontalen Granitschichten. Diese Felsen von Guanari sind so symmetrisch gruppirt, daß sie wie die Trümmer eines alten Gebäudes erscheinen. Sind es Ueberbleibsel von Eilanden in einem Binnenmeer, das einst das völlig ebene Land zwischen der Sierra Parime und der Sierra dos Parecis bedeckte,[1] oder wurden diese Felswände, diese Granitthürme von den elastischen Kräften, die noch immer im Innern unseres Planeten thätig sind, emporgehoben? Von selbst grübelt der Gedanke über die Entstehung der Berge, wenn man in Mexico Vulkane und Trachytgipfel auf einer langen Spalte stehen, in den Anden von Südamerika Urgebirgs- und vulkanische Bildungen in Einer Bergkette lang hingestreckt sah, wenn man der ungemein hohen Insel von drei Seemeilen Umfang gedenkt, die in jüngster Zeit bei Unalaschka vom Boden des Weltmeeres aufgestiegen.

Eine Zierde der Ufer des Cassiquiare ist die Chirivapalme mit gefiederten, an der untern Fläche silberweißen Blättern. Sonst besteht der Wald nur aus Bäumen mit großen lederartigen, glänzenden, nicht gezahnten Blättern. Diesen eigenthümlichen Charakter erhält die Vegetation am Rio Negro,

[1] Ich nenne hier die zwei von Ost nach West streichenden Bergketten, welche zwischen dem 3°30′ nördlicher und dem 14° südlicher Breite die Thäler oder Becken des Cassiquiare, Rio Negro und Amazonenstroms begrenzen.

Tuamini und Caſſiquiare dadurch, daß in der Nähe des Aequators die Familien der Guttiferen, der Sapotillen und der Lorbeeren vorherrſchen. Da der heitere Himmel uns eine ſchöne Nacht verhieß, ſchlugen wir ſchon um fünf Uhr Abends unſer Nachtlager bei der Piedra de Culimacari auf, einem frei ſtehenden Granitfelſen, gleich allen zwiſchen Atabapo und Caſſiquiare, deren ich Erwähnung gethan. Da wir die Flußkrümmungen aufnahmen, zeigte es ſich, daß dieſer Fels ungefähr unter dem Parallel der Miſſion San Francisco Solano liegt. In dieſen wüſten Ländern, wo der Menſch bis jetzt nur flüchtige Spuren ſeines Daſeyns hinterlaſſen hat, ſuchte ich meine Beobachtungen immer an einer Flußmündung oder am Fuße eines an ſeiner Geſtalt leicht kenntlichen Felſen anzuſtellen. Nur ſolche von Natur unverrückbare Punkte können bei Entwerfung geographiſcher Karten als Grundlagen dienen. In der Nacht vom 10. zum 11. Mai konnte ich an α des ſüdlichen Kreuzes die Breite gut beobachten; die Länge wurde, indeſſen nicht ſo genau, nach den zwei ſchönen Sternen an den Füßen des Centauren chronometriſch beſtimmt. Durch dieſe Beobachtung wurde, und zwar für geographiſche Zwecke hinlänglich genau, die Lage der Mündung des Rio Pacimoni, der Schanze San Carlos und des Einfluſſes des Caſſiquiare in den Rio Negro zumal ermittelt. Der Fels Culimacari liegt ganz genau unter $2^{0}\,0'\,42''$ der Breite und wahrſcheinlich unter $69^{0}\,33'\,50''$ der Länge. In zwei ſpaniſch geſchriebenen Abhandlungen, die ich dem Generalcapitän von Caracas und dem Miniſter Staatsſekretär d'Urquijo überreicht, habe ich den Werth dieſer aſtronomiſchen Beſtimmungen für die Berichtigung der Grenzen der portugieſiſchen Colonien auseinandergeſetzt. Zur Zeit von Solanos Expedition ſetzte man den Einfluß des

Caſſiquiare in den Rio Negro einen halben Grad nördlich vom Aequator, und obgleich die Grenzcommiſſion niemals zu einem Endreſultat gelangte, galt in den Miſſionen immer der Aequator als vorläufig anerkannte Grenze. Aus meinen Beobachtungen ergibt ſich nun aber, daß San Carlos am Rio Negro, oder, wie man ſich hier vornehm ausdrückt, die Grenzfeſtung keineswegs unter 0° 20′, wie Pater Caulin behauptet, noch unter 0° 53′, wie La Cruz und Surville (die officiellen Geographen der Real Expedicion de limites) annehmen, ſondern unter 1° 53′ 42″ der Breite liegt. Der Aequator läuft alſo nicht nördlich vom portugieſiſchen Fort San Joſe de Marabitanos, wie bis jetzt alle Karten mit Ausnahme der neuen Ausgabe der Arrowſmith'ſchen Karte angeben, ſondern 25 Meilen weiter gegen Süd zwiſchen San Felipe und der Mündung des Rio Guape. Aus der handſchriftlichen Karte Requenas, die ich beſitze, geht hervor, daß dieſe Thatſache den portugieſiſchen Aſtronomen ſchon im Jahr 1783 bekannt war, alſo 35 Jahre bevor man in Europa anfing dieſelbe in die Karten aufzunehmen.

Da man in der Capitania general von Caracas von jeher der Meinung war, der geſchickte Ingenieur Don Gabriel Clavero habe die Schanze San Carlos del Rio Negro gerade auf die Aequinoctiallinie gebaut, und da in der Nähe derſelben die beobachteten Breiten, nach La Condamine, gegen Süd zu groß angenommen waren, ſo war ich darauf gefaßt, den Aequator einen Grad nördlich von San Carlos, demnach an den Ufern des Temi und Tuamini zu finden. Schon die Beobachtungen in der Miſſion San Balthaſar (Durchgang dreier Sterne durch den Meridian) ließen mich vermuthen, daß dieſe Annahme unrichtig ſey; aber erſt durch die Breite

der Piedra Culimacari lernte ich die wirkliche Lage der Grenze kennen. Die Inſel San Joſe im Rio Negro, die bisher als Grenze zwiſchen den ſpaniſchen und portugieſiſchen Beſitzungen galt, liegt wenigſtens unter 1° 38′ nördlicher Breite, und hätte Iturriagas und Solanos Commiſſion ihre langen Verhandlungen zum Abſchluß gebracht, wäre der Aequator vom Hofe zu Liſſabon definitiv als Grenze beider Staaten anerkannt worden, ſo gehörten jetzt ſechs portugieſiſche Dörfer und das Fort San Joſe ſelbſt, die nördlich vom Rio Guape liegen, der ſpaniſchen Krone. Was man damals mit ein paar genauen aſtronomiſchen Beobachtungen erworben hätte, iſt von größerem Belang, als was man jetzt beſitzt; es iſt aber zu hoffen, daß zwei Völker, welche auf einer ungeheuern Landſtrecke Südamerikas oſtwärts von den Anden die erſten Keime der Cultur gelegt haben, den Grenzſtreit um einen 33 Meilen breiten Landſtrich und um den Beſitz eines Fluſſes, auf dem die Schifffahrt frei ſeyn muß, wie auf dem Orinoco und dem Amazonenſtrom, nicht wieder aufnehmen werden.

Am 12. Mai. Befriedigt vom Erfolg unſerer Beobachtungen, brachen wir um halb zwei Uhr in der Nacht von der Piedra Culimacari auf. Die Plage der Moskitos, der wir jetzt wieder unterlagen, wurde ärger, je weiter wir vom Rio Negro wegkamen. Im Thale des Caſſiquiare gibt es keine Zancudos (Culex), aber die Inſekten aus der Gattung Simulium und alle andern aus der Familie der Tipulae ſind um ſo häufiger und giftiger.[1] Da wir, ehe wir in die Miſſion Esmeralda kamen, in dieſem naſſen, ungeſunden Klima noch acht Nächte unter freiem Himmel zuzubringen hatten, ſo war

[1] S. Bd. III. Seite 198.

es der Steuermann wohl zufrieden, die Fahrt so einzurichten, daß wir die Gastfreundschaft des Missionärs von Mandavaca in Anspruch nehmen und im Dorfe Vasiva Obdach finden konnten. Nur mit Anstrengung kamen wir gegen die Strömung vorwärts, die 9 Fuß, an manchen Stellen, wo ich sie genau gemessen, 11 Fuß 8 Zoll in der Secunde, also gegen acht Seemeilen in der Stunde betrug. Unser Nachtlager war in gerader Linie schwerlich drei Meilen von der Mission Mandavaca entfernt, unsere Ruderer waren nichts weniger als unfleißig, und doch brauchten wir 14 Stunden zu der kurzen Strecke.

Gegen Sonnenuntergang kamen wir an der Mündung des Rio Pacimoni vorüber. Es ist dieß der Fluß, von dem oben bei Gelegenheit des Handels mit Sarsaparille die Rede war [1] und der in so auffallender Weise (durch den Baria) mit dem Cababuri verzweigt ist. Der Pacimoni entspringt in einem bergigten Landstrich und aus der Vereinigung dreier kleiner Gewässer, die auf den Karten der Missionäre nicht verzeichnet sind. Sein Wasser ist schwarz, doch nicht so stark als das des See's bei Vasiva, der auch in den Cassiquiare mündet. Zwischen diesen beiden Zuflüssen von Ost her liegt die Mündung des Rio Idapa, der weißes Wasser hat. Ich komme nicht darauf zurück, wie schwer es zu erklären ist, daß dicht neben einander verschieden gefärbte Flüsse vorkommen; ich erwähne nur, daß uns an der Mündung des Pacimoni und am Ufer des See's Vasiva die Reinheit und ungemeine Durchsichtigkeit dieser braunen Wasser von Neuem auffiel. Bereits alte arabische Reisende haben die Bemerkung gemacht, daß

[1] S. Bd. III. Seite 390.

der aus dem Hochgebirg kommende Nilarm, der ſich bei Halfaja mit dem Behar-el-Abiad vereinigt, grünes Waſſer hat, das ſo durchſichtig iſt, daß man die Fiſche auf dem Grund des Fluſſes ſieht.[1]

Ehe wir in die Miſſion Mandavaca kamen, liefen wir durch ziemlich ungeſtüme Stromſchnellen. Das Dorf, das auch Quirabuena heißt, zählt nur 60 Eingeborene. Dieſe chriſtlichen Niederlaſſungen befinden ſich meiſt in ſo kläglichem Zuſtande, daß längs des ganzen Caſſiquiare auf einer Strecke von 50 Meilen keine 200 Menſchen leben. Ja die Ufer dieſes Fluſſes waren bevölkerter, ehe die Miſſionäre ins Land kamen. Die Indianer zogen ſich in die Wälder gegen Oſt, denn die Ebenen gegen Weſt ſind faſt menſchenleer. Die Eingeborenen leben einen Theil des Jahrs von den großen Ameiſen, von denen oben die Rede war. Dieſe Inſekten ſind hier zu Lande ſo ſtark geſucht, wie in der ſüdlichen Halbkugel die Spinnen der Sippe Epeira, die für die Wilden auf Neuholland ein Leckerbiſſen ſind. In Mandavaca fanden wir den guten alten Miſſionär, der bereits „ſeine zwanzig Moskito-

[1] Es iſt auffallend, daß der blaue Nil (Bahar el azrek) bei manchen arabiſchen Geographen der grüne Nil heißt, und daß die perſiſchen Dichter zuweilen den Himmel grün (akhzar), ſowie den Beryll blau (zark) nennen. Man kann doch nicht annehmen, daß die Völker vom ſemitiſchen Stamm in ihren Sinneseindrücken grün und blau verwechſeln, wie nicht ſelten ihr Ohr die Vokale o und u, e und i verwechſelt. Das Wort azrek wird von jedem ſehr klaren, nicht milchigten Waſſer gebraucht, und abirank (waſſerfarbig) bedeutet blau. Abd-Allatif, wo er vom klaren grünen Arm des Nils ſpricht, der aus einem See im Gebirge ſüdöſtlich von Sennaar entſpringt, ſchreibt bereits die grüne Farbe dieſes Alpſees „vegetabiliſchen Subſtanzen zu, die ſich in den ſtehenden Waſſern in Menge finden.“ Weiter oben (Bd. III. Seite 266) habe ich die gefärbten, unrichtig aguas negras genannten Waſſer ebenſo erklärt. Ueberall ſind die klarſten, durchſichtigſten Waſſer gerade ſolche, die nicht weiß ſind.

jahre in den Bosques del Cassiquiare" zugebracht hatte, und deſſen Beine von den Stichen der Inſekten ſo gefleckt waren, daß man kaum ſah, daß er eine weiße Haut hatte. Er ſprach uns von ſeiner Verlaſſenheit, und wie er ſich in der traurigen Nothwendigkeit ſehe, in den beiden Miſſionen Mandavaca und Vaſiva häufig die abſcheulichſten Verbrechen ſtraflos zu laſſen. Vor wenigen Jahren hatte im letzteren Ort ein indianiſcher Alcade eines ſeiner Weiber verzehrt, die er in ſeinen Conuco[1] hinausgenommen und gut genährt hatte, um ſie fett zu machen. Wenn die Völker in Guyana Menſchenfleiſch eſſen, ſo werden ſie nie durch Mangel oder durch gottesdienſtlichen Aberglauben dazu getrieben, wie die Menſchen auf den Südſeeinſeln; es beruht meiſt auf Rachſucht des Siegers und — wie die Miſſionäre ſagen — auf „Verirrung des Appetits." Der Sieg über eine feindliche Horde wird durch ein Mahl gefeiert, wobei der Leichnam eines Gefangenen zum Theil verzehrt wird. Ein andermal überfällt man bei Nacht eine wehrloſe Familie oder tödtet einen Feind, auf den man zufällig im Walde ſtößt, mit einem vergifteten Pfeil. Der Leichnam wird zerſtückt und als Trophäe nach Hauſe getragen. Erſt die Cultur hat dem Menſchen die Einheit des Menſchengeſchlechts zum Bewußtſeyn gebracht und ihm offenbart, daß ihn auch mit Weſen, deren Sprache und Sitten ihm fremd ſind, ein Band der Blutsverwandtſchaft verbindet. Die Wilden kennen nur ihre Familie, und ein Stamm erſcheint ihnen nur als ein größerer Verwandtſchaftskreis. Kommen Indianer, die ſie nicht kennen, aus dem Walde in die Miſſion, ſo brauchen ſie einen Ausdruck, deſſen naive

[1] Eine Hütte auf einem angebauten Grundſtück, eine Art Landhaus, wo ſich die Eingeborenen lieber aufhalten als in den Miſſionen.

Einfalt mir oft aufgefallen iſt: „Gewiß ſind dieß Verwandte von mir, denn ich verſtehe ſie, wenn ſie mit mir ſprechen.“ Die Wilden verabſcheuen Alles, was nicht zu ihrer Familie oder ihrem Stamme gehört, und Indianer einer benachbarten Völkerſchaft, mit der ſie im Kriege leben, jagen ſie, wie wir das Wild. Die Pflichten gegen Familie und Verwandtſchaft ſind ihnen wohl bekannt, keineswegs aber die Pflichten der Menſchlichkeit, die auf dem Bewußtſeyn beruhen, daß alle Weſen, die geſchaffen ſind wie wir, Ein Band umſchlingt. Keine Regung von Mitleid hält ſie ab, Weiber oder Kinder eines feindlichen Stammes ums Leben zu bringen. Letztere werden bei den Mahlzeiten nach einem Gefecht oder einem Ueberfall vorzugsweiſe verzehrt.

Der Haß der Wilden faſt gegen alle Menſchen, die eine andere Sprache reden und ihnen als Barbaren von niedrigerer Race als ſie ſelbſt erſcheinen, bricht in den Miſſionen nicht ſelten wieder zu Tage, nachdem er lange geſchlummert. Wenige Monate vor unſerer Ankunft in Esmeralda war ein im Walde[1] hinter dem Duida geborener Indianer allein unterwegs mit einem andern, der von den Spaniern am Ventuario gefangen worden war und ruhig im Dorfe, oder, wie man hier ſagt, „unter der Glocke,“ „debaxo de la campaña,“ lebte. Letzterer konnte nur langſam gehen, weil er an einem Fieber litt, wie ſie die Eingeborenen häufig befallen, wenn ſie in die Miſſionen kommen und raſch die Lebensweiſe ändern.

[1] En el monte. Man unterſcheidet zwiſchen Indianern, die in den Miſſionen, und ſolchen die in den Wäldern geboren ſind. Das Wort Monte wird in den Colonien häufiger für Wald (bosque) gebraucht als für Berg, und dieſer Umſtand hat auf unſern Karten große Irrthümer veranlaßt, indem man Bergketten (sierras) einzeichnete, wo nichts als dicker Wald, monte espeso, iſt.

Sein Reisegefährte, ärgerlich über den Aufenthalt, schlug ihn todt und versteckte den Leichnam in dichtem Gebüsch in der Nähe von Esmeralda. Dieses Verbrechen, wie so manches dergleichen, was unter den Indianern vorfällt, wäre unentdeckt geblieben, hätte nicht der Mörder Anstalt gemacht, Tags darauf eine Mahlzeit zu halten. Er wollte seine Kinder, die in der Mission geboren und Christen geworden waren, bereden, mit ihm einige Stücke des Leichnams zu holen. Mit Mühe brachten ihn die Kinder davon ab, und durch den Zank, zu dem die Sache in der Familie führte, erfuhr der Soldat, der in Esmeralda lag, was die Indianer ihm gerne verborgen hätten.

Anthropophagie und Menschenopfer, die so oft damit verknüpft sind, kommen bekanntlich überall auf dem Erdball und bei Völkern der verschiedensten Racen vor;[1] aber besonders auffallend erscheint in der Geschichte der Zug, daß die Menschenopfer sich auch bei bedeutendem Culturfortschritt erhalten, und daß die Völker, die eine Ehre darin suchen, ihre Gefangenen zu verzehren, keineswegs immer die versunkensten und wildesten sind. Diese Bemerkung hat etwas peinlich Ergreifendes, Niederschlagendes; sie entging auch nicht den Missionären, die gebildet genug sind, um über die Sitten der Völkerschaften, unter denen sie leben, nachzudenken. Die Cabres, die Guipunavis und die Caraiben waren von jeher

[1] Einige Fälle, wo von Negern auf Cuba Kinder geraubt wurden, gaben in den spanischen Colonien Anlaß zum Glauben, als gebe es unter den afrikanischen Völkerschaften Anthropophagen. Einige Reisende behaupten solches, es wird aber durch Barrow's Beobachtungen im innern Afrika widerlegt. Abergläubische Gebräuche mögen Anlaß zu Beschuldigungen gegeben haben, die wohl so ungerecht sind als die, unter denen in den Zeiten der Intoleranz und der Verfolgungssucht die Juden zu leiden hatten.

mächtiger und civiliſirter als die andern Horden am Orinoco, und doch ſind die beiden erſteren Menſchenfreſſer, während es die letzteren niemals waren. Man muß zwiſchen den verſchiedenen Zweigen, in welche die große Familie der caraibiſchen Völker zerfällt, genau unterſcheiden. Dieſe Zweige ſind ſo zahlreich wie die Stämme der Mongolen und weſtlichen Tartaren oder Turcomannen. Die Caraiben auf dem Feſtlande, auf den Ebenen zwiſchen dem untern Orinoco, dem Rio Branco, dem Eſſequibo und den Quellen des Oyapoc verabſcheuen die Sitte, die Gefangenen zu verzehren. Dieſe barbariſche Sitte[1] beſtand bei der Entdeckung von Amerika nur bei den Caraiben auf den antilliſchen Inſeln. Durch ſie ſind die Worte Cannibalen, Caraiben und Menſchenfreſſer gleichbedeutend geworden, und die von ihnen verübten Grauſamkeiten veranlaßten das im Jahr 1504 erlaſſene Geſetz, das den Spaniern geſtattet, jeden Amerikaner, der erweislich caraibiſchen Stammes iſt, zum Sklaven zu machen. Ich glaube übrigens, daß die Menſchenfreſſerei der Bewohner der Antillen in den Berichten der erſten Seefahrer ſtark übertrieben iſt. Ein ernſter, ſcharfſinniger Geſchichtſchreiber, Herera, hat ſich nicht geſcheut, dieſe Geſchichten in die Decades historicas

[1] Cardinal Bembo ſagt: „Insularum partem homines incolebant feri trucesque, qui puerorum et virorum carnibus, quos aliis in insulis bello aut latrociniis coepissent, vescebantur; a feminis abstinebant, Canibales appellati.“ Iſt das Wort Cannibale, das hier von den Caraiben auf den Antillen gebraucht wird, aus einer der Sprachen dieſes Archipels (der haitiſchen) oder hat man es in einer Mundart zu ſuchen, die in Floriba zu Hauſe iſt, das nach einigen Sagen die urſprüngliche Heimath der Caraiben ſeyn ſoll? Hat das Wort überhaupt einen Sinn, ſo ſcheint es vielmehr „ſtarke, tapfere Fremde“ als Menſchenfreſſer zu bedeuten. Garcia in ſeinen etymologiſchen Phantaſieen erklärt es geradezu für phöniſiſch. Annibal und Cannibal können nach ihm nur von derſelben ſemitiſchen Wurzel herkommen.

aufzunehmen; er glaubt sogar an den merkwürdigen Fall, der die Caraiben veranlaßt haben soll, ihrer barbarischen Sitte zu entsagen. „Die Eingeborenen einer kleinen Insel hatten einen Dominikanermönch verzehrt, den sie von der Küste von Portorico fortgeschleppt. Sie wurden alle krank, und mochten fortan weder Mönch noch Laien verzehren.“

Wenn die Caraiben am Orinoco schon zu Anfang des sechzehnten Jahrhunderts andere Sitten hatten als die auf den Antillen, wenn sie immer mit Unrecht der Anthropophagie beschuldigt worden sind, so ist dieser Unterschied nicht wohl daher zu erklären, daß sie gesellschaftlich höher standen. Man begegnet den seltsamsten Contrasten in diesem Völkergewirre, wo die einen nur von Fischen, Affen und Ameisen leben, andere mehr oder weniger Ackerbauer sind, mehr oder weniger das Verfertigen und Bemalen von Geschirren, die Weberei von Hängematten und Baumwollenzeug als Gewerbe treiben. Manche der letzteren halten an unmenschlichen Gebräuchen fest, von denen die ersteren gar nichts wissen. Im Charakter und in den Sitten eines Volks wie in seiner Sprache spiegeln sich sowohl seine vergangenen Zustände als die gegenwärtigen; man müßte die ganze Geschichte der Gesittung oder der Verwilderung einer Horde kennen, man müßte den menschlichen Vereinen in ihrer ganzen Entwicklung und auf ihren verschiedenen Lebensstufen nachgehen können, wollte man Probleme lösen, die ewig Räthsel bleiben werden, wenn man nur die gegenwärtigen Verhältnisse ins Auge fassen kann.

„Sie machen sich keine Vorstellung davon,“ sagte der alte Missionär in Mandavaca, „wie verdorben diese famiglia de Indios ist. Man nimmt Leute von einem neuen Stamm im Dorfe auf; sie scheinen sanftmüthig, redlich, gute Arbeiter;

man erlaubt ihnen einen Streifzug (entrada) mitzumachen, um Eingeborene einzubringen, und hat genug zu thun, zu verhindern, daß sie nicht alles, was ihnen in die Hände kommt, umbringen und Stücke der Leichname verstecken." Denkt man über die Sitten dieser Indianer nach, so erschrickt man ordentlich über diese Verschmelzung von Gefühlen, die sich auszuschließen scheinen, über die Unfähigkeit dieser Völker, sich anders als nur theilweise zu humanisiren, über diese Uebermacht der Bräuche, Vorurtheile und Ueberlieferungen über die natürlichen Regungen des Gemüths. Wir hatten in unserer Pirogue einen Indianer, der vom Rio Guaisia entlaufen war und sich in wenigen Wochen soweit civilisirt hatte, daß er uns beim Aufstellen der Instrumente zu den nächtlichen Beobachtungen gute Dienste leisten konnte. Er schien so gutmüthig als gescheit und wir hatten nicht übel Lust, ihn in unsern Dienst zu nehmen. Wie groß war unser Verdruß, als wir im Gespräch mittelst eines Dolmetschers von ihm hören mußten, „das Fleisch der Manimondas-Affen sey allerdings schwärzer, er meine aber doch, es schmecke wie Menschenfleisch." Er versicherte, „seine Verwandten (das heißt seine Stammverwandten) essen vom Menschen wie vom Bären die Handflächen am liebsten." Und bei diesem Ausspruch äußerte er durch Geberden seine rohe Lust. Wir ließen den sonst sehr ruhigen und bei den kleinen Diensten, die er uns leistete, sehr gefälligen jungen Mann fragen, ob er hie und da noch Lust spüre, „Cheruvichahena-Fleisch zu essen;" er erwiederte ganz unbefangen, in der Mission werde er nur essen, was er los padres essen sehe. Den Eingeborenen wegen des abscheulichen Brauchs, von dem hier die Rede ist, Vorwürfe zu machen, hilft rein zu nichts; es ist gerade

als ob ein Bramine vom Ganges, der in Europa reiste, uns darüber anließe, daß wir das Fleisch der Thiere essen. In den Augen des Indianers vom Rio Guaisia war der Cheruvichahena ein von ihm selbst völlig verschiedenes Wesen; ihn umzubringen war ihm kein größeres Unrecht, als die Jaguars im Walde umzubringen. Es war nur Gefühl für Anstand, wenn er, so lange er in der Mission war, nur essen wollte, was los padres genoßen. Entlaufen die Eingeborenen zu den Ihrigen (al monte), oder treibt sie der Hunger, so werden sie alsbald wieder Menschenfresser wie zuvor. Und wie sollten wir uns über diesen Unbestand der Völker am Orinoco wundern, da uns aufs glaubwürdigste bezeugt ist, was sich in Hungersnoth bei civilisirten Völkern schon Gräßliches ereignet hat? In Egypten griff im dreizehnten Jahrhundert die Sucht, Menschenfleisch zu essen, unter allen Ständen um sich; besonders aber stellte man den Aerzten nach. Hatte einer Hunger, so gab er sich für krank aus und ließ einen Arzt rufen, aber nicht um sich bei ihm Raths zu erholen, sondern um ihn zu verzehren. Ein sehr glaubwürdiger Schriftsteller, Abd-Allatif, erzählt uns, „wie eine Sitte, die Anfangs Abscheu und Entsetzen einflößte, bald gar nicht mehr auffiel.“ [1]

[1] Abd-Allatif, Médecin de Bagdad, Relation de l'Égypte, trad. par Silvestre de Sacy. — „Als die Armen anfingen Menschenfleisch zu essen, war der Abscheu und das Entsetzen über so gräßliche Gerichte so groß, daß von nichts als von diesen Greueln gesprochen wurde; man gewöhnte sich aber in der Folge dergestalt daran und man fand so großen Geschmack an der entsetzlichen Speise, daß man reiche und ganz ehrbare Leute sie für gewöhnlich genießen, zum Festessen machen, ja Vorräthe davon anlegen sah. Es kamen verschiedene Zubereitungsarten des Fleisches auf, und da der Brauch einmal bestand, verbreitete er sich auch über die Provinzen, so daß aller Orten in Egypten Fälle vorkamen. Und da verwunderte man sich gar nicht mehr darüber; das Entsetzen, das man zu Anfang darob empfunden, schwand ganz und gar, und man sprach davon

So leicht die Indianer am Cassiquiare in ihre barbarischen Gewohnheiten zurückfallen, so zeigen sie doch in den Missionen Verstand und einige Lust zur Arbeit, besonders aber große Fertigkeit, sich spanisch auszudrücken. Da in den Dörfern meist drei, vier Nationen beisammen leben, die einander nicht verstehen, so hat eine fremde Sprache, die zugleich die Sprache der bürgerlichen Behörde, des Missionärs ist, den Vortheil, daß sie als allgemeines Verkehrsmittel dient. Ich sah einen Poignave-Indianer sich spanisch mit einem Guahibo-Indianer unterhalten, und doch hatten beide erst seit drei Monaten ihre Wälder verlassen. Alle Viertelstunden brachten sie einen mühselig zusammengestoppelten Satz zu Tage, und dabei war das Zeitwort, ohne Zweifel nach der Syntax ihrer eigenen Sprachen, immer im Gerundium gesetzt. (Quando io mirando Padre, Padre me diciendo, statt: als ich den Pater sah, sagte er mir.) Ich habe oben erwähnt, wie verständig mir die Idee der Jesuiten schien, eine der cultivirten amerikanischen Sprachen, etwa das Peruanische, die lingua del Inga, zur allgemeinen Sprache zu machen und die Indianer in einer Mundart zu unterrichten, die wohl in den Wurzeln, aber nicht im Bau und in den grammatischen Formen von den ihrigen abweicht. Man that damit nur,

und hörte davon sprechen als von etwas ganz Gleichgültigem und Alltäglichem. Die Sucht, einander aufzuessen, griff unter den Armen dergestalt um sich, daß die meisten auf diese Weise umkamen. Die Elenden brauchten alle möglichen Listen, um Menschen zu überfallen oder sie unter falschem Vorgeben zu sich ins Haus zu locken. Von den Aerzten, die zu mir kamen, verfielen drei diesem Loos, und ein Buchhändler, der Bücher an mich verkaufte, ein alter, sehr fetter Mann, fiel in ihre Netze und kam nur mit knapper Noth davon. Alle Vorfälle, von denen wir als Augenzeugen berichten, sind uns zufällig vor Augen gekommen, denn meist gingen wir einem Anblick aus dem Wege, der uns mit solchem Entsetzen erfüllte."

was die Incas oder priesterlichen Könige von Peru seit Jahrhunderten zur Ausführung gebracht, um die barbarischen Völkerschaften am obern Amazonenstrom unter ihrer Gewalt zu behalten und zu humanisiren, und solch ein System ist doch nicht ganz so seltsam als der Vorschlag, der auf einem Provinzialconcil in Mexico alles Ernstes gemacht worden, man solle die Eingeborenen Amerikas lateinisch sprechen lehren.

Wie man uns sagte, zieht man am untern Orinoco, besonders in Angostura, die Indianer vom Cassiquiare und Rio Negro wegen ihres Verstandes und ihrer Rührigkeit den Bewohnern der andern Missionen vor. Die in Mandavaca sind bei den Völkern ihrer Race berühmt, weil sie ein Curare-Gift bereiten, das in der Stärke dem von Esmeralda nicht nachsteht. Leider geben sich die Eingeborenen damit weit mehr ab als mit dem Ackerbau, und doch ist an den Ufern des Cassiquiare der Boden ausgezeichnet. Es findet sich daselbst ein schwarzbrauner Granitsand, der in den Wäldern mit dicken Humusschichten, am Ufer mit einem Thon bedeckt ist, der fast kein Wasser durchläßt. Am Cassiquiare scheint der Boden fruchtbarer als im Thal des Rio Negro, wo der Mais ziemlich schlecht geräth. Reis, Bohnen, Baumwolle, Zucker und Indigo geben reichen Ertrag, wo man sie nur anzubauen versucht hat. Bei den Missionen San Miguel de Davipe, San Carlos und Mandavaca sahen wir Indigo wild wachsen. Es läßt sich nicht in Abrede ziehen, daß mehrere amerikanische Völker, namentlich die Mexicaner, sich lange vor der Eroberung zu ihren hieroglyphischen Malereien eines wirklichen Indigo bedienten, und daß dieser Farbstoff in kleinen Broden auf dem großen Markt von Tenochtitlan verkauft wurde. Aber ein chemisch identischer Farbstoff kann aus Pflanzen gezogen werden,

die einander nahe ſtehenden Gattungen angehören, und ſo möchte ich jetzt nicht entſcheiden, ob die in Amerika einheimiſchen Indigofera ſich nicht generiſch von Indigofera anil und Indigofera argentea der alten Welt unterſcheiden. Bei den Kaffeebäumen der beiden Welten iſt ein ſolcher Unterſchied wirklich beobachtet.

Die feuchte Luft und, als natürliche Folge davon, die Maſſe von Inſekten laſſen hier wie am Rio Negro neue Culturen faſt gar nicht aufkommen. Selbſt bei hellem, blauem Himmel ſahen wir das Delucſche Hygrometer niemals unter 52 Grad ſtehen. Ueberall trifft man jene großen Ameiſen, die in gedrängten Haufen einherziehen und ſich deſto eifriger über die Culturpflanzen hermachen, da dieſelben krautartig und ſaftreich ſind, während in den Wäldern nur Gewächſe mit holzigten Stengeln ſtehen. Will ein Miſſionär verſuchen, Salat oder irgend ein europäiſches Küchenkraut zu ziehen, ſo muß er ſeinen Garten gleichſam in die Luft hängen. Er füllt ein altes Canoe mit gutem Boden und hängt es vier Fuß über dem Boden an Chiquichiquiſtricken auf; meiſt aber ſtellt er es auf ein leichtes Gerüſte. Die jungen Pflanzen ſind dabei vor Unkraut, vor Erdwürmern und vor den Ameiſen geſchützt, die immer geradeaus ziehen, und da ſie nicht wiſſen, was über ihnen wächst, nicht leicht von ihrem Wege ablenken, um an Pfählen ohne Rinde hinaufzukriechen. Ich erwähne dieſes Umſtandes zum Beweis, wie ſchwer es unter den Tropen, an den Ufern der großen Ströme dem Menſchen Anfangs wird, wenn er es verſucht, in dieſem unermeßlichen Naturgebiete, wo die Thiere herrſchen und der wilde Pflanzenwuchs den Boden überwuchert, einen kleinen Erdwinkel ſich zu eigen zu machen.

Am 13. Mai. Ich hatte in der Nacht einige gute Sternbeobachtungen machen können, leider die letzten am Cassiquiare. Mandavaca liegt unter 2° 47′ der Breite und, nach dem Chronometer, 69° 27′ der Länge. Die Inclination der Magnetnadel fand ich gleich 25° 25. Dieselbe hatte also seit der Schanze San Carlos bedeutend zugenommen. Das anstehende Gestein war indessen derselbe, etwas hornblendehaltige Granit, den wir in Javita getroffen, und der syenitartig aussieht. Wir brachen von Mandavaca um zwei ein halb Uhr in der Nacht auf. Wir hatten noch acht ganze Tage mit der Strömung des Cassiquiare zu kämpfen, und das Land, durch das wir zu fahren hatten, bis wir wieder nach San Fernando de Atabapo kamen, ist so menschenleer, daß wir erst nach dreizehn Tagen hoffen durften wieder zu einem Observanten, zum Missionär von Santa Barbara zu gelangen. Nach sechsstündiger Fahrt liefen wir am Einfluß des Rio Idapa oder Siapa vorbei, der ostwärts auf dem Berg Unturan entspringt und zwischen dessen Quellen und dem Rio Mavaca, der in den Orinoco läuft, ein Trageplatz ist. Dieser Fluß hat weißes Wasser; er ist nur halb so breit als der Pacimoni, dessen Wasser schwarz ist. Sein oberer Lauf ist auf den Karten von La Cruz und Surville, die allen späteren als Vorbild gedient haben, seltsam entstellt. Ich werde, wenn von den Quellen des Orinoco die Rede ist, Gelegenheit finden, von den Voraussetzungen zu sprechen, die zu diesen Irrthümern Anlaß gegeben haben. Hätte Pater Caulin die Karte sehen können, die man seinem Werke beigegeben, so hätte er sich wohl nicht wenig gewundert, daß man darin die Fictionen wieder aufgenommen, die er mit zuverlässigen, an Ort und Stelle eingezogenen Nachrichten widerlegt hat. Dieser Missionär

ſagt lediglich, der Idapa entſpringe in einem bergigten Land, bei dem die Amuiſanas-Indianer hauſen. Aus dieſen Indianern wurden Amoizanas oder Amazonas gemacht, und den Rio Idapa ließ man aus einer Quelle entſpringen, die am Flecke ſelbſt, wo ſie aus der Erde ſprudelt, ſich in zwei Zweige theilt, die nach gerade entgegengeſetzten Seiten laufen. Eine ſolche Gabelung einer Quelle iſt ein reines Phantaſiebild.

Wir übernachteten unter freiem Himmel beim Raudal-des Cunuri. Das Getöſe des kleinen Katarakts wurde in der Nacht auffallend ſtärker. Unſere Indianer behaupteten, dieß ſey ein ſicheres Vorzeichen des Regens. Ich erinnerte mich, daß auch die Bewohner der Alpen auf dieſes Wetterzeichen[1] ſehr viel halten. Wirklich regnete es lange vor Sonnenaufgang. Uebrigens hatte uns das lange anhaltende Geheul der Araguatos, lange bevor der Waſſerfall lauter wurde, verkündet, daß ein Regenguß im Anzug ſey.

Am 14. Mai. Die Moskitos und mehr noch die Ameiſen

[1] „Es gibt Regen, weil man die Gießbäche näher rauſchen hört," heißt es in den Alpen wie in den Anden. Deluc hat die Erſcheinung dadurch zu erklären verſucht, daß in Folge eines Wechſels im barometriſchen Druck mehr Luftblaſen an der Waſſerfläche platzen. Dieſe Erklärung iſt ſo gezwungen als unbefriedigend. Ich will ihr keine andere Hypotheſe entgegenſtellen, ich mache nur darauf aufmerkſam, daß die Erſcheinung auf einer Modifikation der Luft beruht, welche auf die Schallwellen und auf die Lichtwellen zumal Einfluß äußert. Wenn die Verſtärkung des Schalls als Wetterzeichen gilt, ſo hängt dieß ganz genau damit zuſammen, daß man der geringeren Schwächung des Lichts dieſelbe Bedeutung beilegt. Die Aelpler behaupten mit Zuverſicht, das Wetter ändere ſich, wenn bei ruhiger Luft die mit ewigem Schnee bedeckten Alpen dem Beobachter auf einmal nahe gerückt ſcheinen und ſich ihre Umriſſe ungewöhnlich ſcharf vom Himmelsblau abheben. Was iſt die Urſache, daß in den vertikalen Luftſchichten der Mangel an Homogeneität ſo raſch aufgehoben wird?

jagten uns vor zwei Uhr in der Nacht vom Ufer. Wir hatten bisher geglaubt, die letzteren kriechen nicht an den Stricken der Hängematten hinauf; ob dieß nun aber unbegründet iſt, oder ob die Ameiſen aus den Baumgipfeln auf uns herabfielen, wir hatten vollauf zu thun, uns dieſer läſtigen Inſekten zu entledigen. Je weiter wir fuhren, deſto ſchmaler wurde der Fluß und die Ufer waren ſo ſumpfigt, daß Bonpland ſich nur mit großer Mühe an den Fuß einer mit großen purpurrothen Blüthen bedeckten Carolinea princeps durcharbeiten konnte. Dieſer Baum iſt die herrlichſte Zierde der Wälder hier und am Rio Negro. Wir unterſuchten mehrmals am Tage die Temperatur des Caſſiquiare. Das Waſſer zeigte an der Oberfläche nur 24° (in der Luft ſtand der Thermometer auf 25°,6), alſo ungefähr ſo viel als der Rio Negro, aber 4—5° weniger als der Orinoco. Nachdem wir weſtwärts die Mündung des Caño Caterico, der ſchwarzes, ungemein durchſichtiges Waſſer hat, hinter uns gelaſſen, verließen wir das Flußbett und landeten an einer Inſel, auf der die Miſſion Vaſiva liegt. Der See, der die Miſſion umgibt, iſt eine Meile breit und hängt durch drei Canäle mit dem Caſſiquiare zuſammen. Das Land umher iſt ſehr ſumpfigt und fiebererzeugend. Der See, deſſen Waſſer bei durchgehendem Lichte gelb iſt, trocknet in der heißen Jahreszeit aus und dann können es ſelbſt die Indianer in den Miasmen, welche ſich aus dem Schlamm entwickeln, nicht aushalten. Daß gar kein Wind weht, trägt viel dazu bei, daß dieſe Landſtriche ſo ungemein ungeſund ſind. Ich habe die Zeichnung des Grundriſſes von Vaſiva, den ich am Tage unſerer Ankunft aufgenommen, ſtechen laſſen. Das Dorf wurde zum Theil an einen trockeneren Platz gegen Nord

verlegt, und daraus entspann sich ein langer Streit zwischen dem Statthalter von Guyana und den Mönchen. Der Statthalter behauptete, letzteren stehe nicht das Recht zu, ohne Genehmigung der bürgerlichen Behörde ihre Dörfer zu verlegen; da er aber gar nicht wußte, wo der Cassiquiare liegt, richtete er seine Beschwerde an den Missionär von Carichana, der 150 Meilen von Vasiva haust und nicht begriff, von was es sich handelte. Dergleichen geographische Mißverständnisse kommen sehr häufig vor, wo die Leute fast nie im Besitz einer Karte der Länder sind, die sie zu regieren haben. Im Jahr 1785 übertrug man die Mission Padamo dem Pater Valor mit der Weisung, „sich unverzüglich zu den Indianern zu verfügen, die ohne Seelenhirten seyen.“ Und seit länger als fünfzehn Jahren gab es kein Dorf Padamo mehr und die Indianer waren al monte gelaufen.

Vom 14. bis 21. Mai brachten wir die Nacht immer unter freiem Himmel zu ich kann aber die Orte, wo wir unser Nachtlager aufschlugen, nicht angeben. Dieser Landstrich ist so wild und so wenig von Menschen betreten, daß die Indianer, ein paar Flüsse ausgenommen, keinen der Punkte, die ich mit dem Compaß aufnahm, mit Namen zu nennen wußten. Einen ganzen Grad weit konnte ich durch keine Sternbeobachtung die Breite bestimmen. Oberhalb des Punktes, wo der Itinivini vom Cassiquiare abgeht und westwärts den Granithügeln von Daripabo zuläuft, sahen wir die sumpfigten Ufer des Stroms mit Bambusrohr bewachsen. Diese baumartigen Gräser werden 20 Fuß hoch; ihr Halm ist gegen die Spitze immer umgebogen. Es ist eine neue Art Bambusa mit sehr breiten Blättern. Bonpland war so glücklich, ein blühendes Exemplar zu finden. Ich erwähne

dieſes Umſtandes, weil die Gattungen Nastus und Bambusa bis jetzt ſehr ſchlecht auseinander gehalten waren, und man in der neuen Welt dieſe gewaltigen Gräſer ungemein ſelten blühend antrifft. Mutis botaniſirte zwanzig Jahre in einem Land, wo die Bambusa Guadua mehrere Meilen breite ſumpfigte Wälder bildet, und war nie im Stande einer Blüthe habhaft zu werden. Wir ſchickten dieſem Gelehrten die erſten Bambuſa-Aehren aus den gemäßigten Thälern von Popayan. Wie kommt es, daß ſich die Befruchtungsorgane ſo ſelten bei einer Pflanze entwickeln, die im Lande zu Hauſe iſt und vom Meeresſpiegel bis in 900 Toiſen Höhe äußerſt kräftig wächst, alſo in eine ſubalpiniſche Region hinaufreicht, wo unter den Tropen das Klima dem des mittägigen Spaniens gleicht? Die Bambusa latifolia ſcheint den Becken des obern Orinoco, des Caſſiquiare und des Amazonenſtroms eigenthümlich zu ſeyn; es iſt ein geſelliges Gewächs, wie alle Gräſer aus der Familie der Naſtoiden; aber in dem Striche von ſpaniſch Guyana, durch den wir gekommen, tritt ſie nicht in den gewaltigen Maſſen auf, welche die Hiſpano-Amerikaner Guaduales oder Bambuswälder nennen.

Unſer erſtes Nachtlager oberhalb Vaſiva war bald aufgeſchlagen. Wir trafen einen kleinen trockenen, von Büſchen freien Fleck ſüdlich vom Caño Curamuni, an einem Ort, wo wir Kapuzineraffen,[1] kenntlich am ſchwarzen Bart und der trübſeligen, ſcheuen Miene, langſam auf den horizontalen Aeſten einer Genipa hin und hergehen ſahen. Die fünf folgenden Nächte wurden immer beſchwerlicher, je näher wir der Gabeltheilung des Orinoco kamen. Die Ueppigkeit des

[1] Simia chiropotes, eine neue Art.

Pflanzenwuchses steigerte sich in einem Grade, von dem man sich keinen Begriff macht, selbst wenn man mit dem Anblick der tropischen Wälder vertraut ist. Ein Gelände ist gar nicht mehr vorhanden; ein Pfahlwerk aus dichtbelaubten Bäumen bildet das Flußufer. Man hat einen 200 Toisen breiten Canal vor sich, den zwei ungeheure mit Laub und Lianen bedeckte Wände einfassen. Wir versuchten öfters zu landen, konnten aber nicht aus dem Canoe kommen. Gegen Sonnenuntergang fuhren wir zuweilen eine Stunde lang am Ufer hin, um, nicht eine Lichtung (dergleichen gibt es gar nicht), sondern nur einen weniger dicht bewachsenen Fleck zu entdecken, wo unsere Indianer mit der Axt so weit aufräumen konnten, um für 12 bis 13 Personen ein Lager aufzuschlagen. In der Pirogue konnten wir die Nacht unmöglich zubringen. Die Moskitos, die uns den Tag über plagten, setzten sich gegen Abend haufenweise unter den Toldo, d. h. unter das Dach aus Palmblättern, das uns vor dem Regen schützte. Nie waren uns Hände und Gesicht so stark geschwollen gewesen. Pater Zea, der sich bis dahin immer gerühmt, er habe in seinen Missionen an den Katarakten die größten und wildesten (las mas feroces) Moskitos, gab nach und nach zu, nie haben ihn die Insektenstiche ärger geschmerzt, als hier am Cassiquiare. Mitten im dicken Walde konnten wir uns nur mit schwerer Mühe Brennholz verschaffen; denn in diesen Ländern am Aequator, wo es beständig regnet, sind die Baumzweige so saftreich, daß sie fast gar nicht brennen. Wo es keine trockenen Ufer gibt, findet man auch so gut wie kein altes Holz, das, wie die Indier sagen, an der Sonne gekocht ist. Feuer bedurften wir übrigens nur als Schutzwehr gegen die Thiere des Waldes; unser Vorrath an Lebensmitteln

war so gering, daß wir zur Zubereitung der Speisen des Feuers ziemlich hätten entbehren können.

Am 18. Mai gegen Abend kamen wir an einen Ort, wo wilde Cacaobäume das Ufer säumen. Die Bohne derselben ist klein und bitter; die Indianer in den Wäldern saugen das Mark aus und werfen die Bohnen weg, und diese werden von den Indianern in den Missionen aufgelesen und an solche verkauft, die es bei der Bereitung ihrer Chokolate nicht genau nehmen. „Hier ist der Puerto del Cacao," sagte der Steuermann, „hier übernachten los Padres, wenn sie nach Esmeralda fahren, um Blaseröhren und Juvia (die wohlschmeckenden Mandeln der Bertholletia) zu kaufen." Indessen befahren im Jahre nicht fünf Canoes den Cassiquiare, und seit Maypures, also seit einem Monat, war uns auf den Flüssen, die wir hinauffuhren, keine Seele begegnet, außer in der nächsten Nähe der Missionen. Südwärts vom See Duractumini übernachteten wir in einem Palmenwalde. Der Regen goß in Strömen herab; aber die Pothos, die Arum und die Schlinggewächse bildeten eine natürliche, so dichte Laube, daß wir darunter Schutz fanden, wie unter dichtbelaubten Bäumen. Die Indianer, die am Ufer lagen, hatten Heliconien und Musaceen in einander verschlungen und damit über ihren Hängematten eine Art Dach gebildet. Unsere Feuer beleuchteten auf 50, 60 Fuß Höhe die Palmstämme, die mit Blüthen bedeckten Schlinggewächse und die weißlichten Rauchsäulen, die gerade gen Himmel stiegen; ein prachtvoller Anblick, aber um desselben mit Ruhe zu genießen, hätte man eine Luft athmen müssen, die nicht von Insekten wimmelte.

Unter allen körperlichen Leiden wirken diejenigen am

niederſchlagendſten, die in ihrer Dauer immer dieſelben ſind, und gegen die es kein Mittel gibt als Geduld. Die Ausdünſtungen in den Wäldern am Caſſiquiare haben wahrſcheinlich bei Bonpland den Keim zu der ſchweren Krankheit gelegt, der er bei unſerer Ankunft in Angoſtura beinahe erlegen wäre. Zu unſerem Glück ahnte er ſo wenig als ich die Gefahr, die ihm drohte. Der Anblick des Fluſſes und das Summen der Moskitos kamen uns allerdings etwas einförmig vor; aber unſer natürlicher Frohſinn war nicht ganz gebrochen und half uns über die lange Oede weg. Wir machten die Bemerkung, daß wir uns den Hunger auf mehrere Stunden vertrieben, wenn wir etwas trockenen geriebenen Cacao ohne Zucker aßen. Die Ameiſen und die Moskitos machten uns mehr zu ſchaffen als die Näſſe und der Mangel an Nahrung. So großen Entbehrungen wir auch auf unſern Zügen in den Cordilleren ausgeſetzt geweſen, die Flußfahrt von Mandavaca nach Esmeralda erſchien uns immer als das beſchwerdereichſte Stück unſeres Aufenthalts in Amerika. Ich rathe den Reiſenden, den Weg über den Caſſiquiare dem über den Atabapo nicht vorzuziehen, ſie müßten denn ſehr großes Verlangen haben, die große Gabeltheilung des Orinoco mit eigenen Augen zu ſehen.

Oberhalb des Caño Duractumuni läuft der Caſſiquiare geradeaus von Nordoſt nach Südweſt. Hier hat man am rechten Ufer mit dem Bau des neuen Dorfes Vaſiva begonnen. Die Miſſionen Pacimona, Capivari, Buenaguardia, ſo wie die angebliche Schanze am See bei Vaſiva auf unſern Karten ſind lauter Fictionen. Es fiel uns auf, wie ſtark durch die raſchen Anſchwellungen des Caſſiquiare die beiderſeitigen Uferabhänge unterhöhlt waren. Entwurzelte Bäume bilden wie

natürliche Flöße; sie stecken halb im Schlamm und können den Piroguen sehr gefährlich werden. Hätte man das Unglück, in diesen unbewohnten Strichen zu scheitern, so verschwände man ohne Zweifel, ohne daß eine Spur des Schiffbruchs verriethe, wo und wie man untergegangen. Man erführe nur an der Küste, und das sehr spät, ein Canoe, das von Vasiva abgegangen, sey hundert Meilen weiterhin, in den Missionen Santa Barbara und San Fernando de Atabapo nicht gesehen worden.

Die Nacht des 20. Mai, die letzte unserer Fahrt auf dem Cassiquiare, brachten wir an der Stelle zu, wo der Orinoco sich gabelt. Wir hatten einige Aussicht, eine astronomische Beobachtung machen zu können; denn ungewöhnlich große Sternschnuppen schimmerten durch die Dunsthülle, die den Himmel umzog. Wir schlossen daraus, die Dunstschicht müsse sehr dünn seyn, da man solche Meteore fast niemals unter dem Gewölk sieht. Die uns zu Gesicht kamen, liefen nach Nord und folgten auf einander fast in gleichen Pausen. Die Indianer, welche die Zerrbilder ihrer Phantasie nicht leicht durch den Ausdruck veredeln, nennen die Sternschnuppen den Urin und den Thau den Speichel der Sterne. Aber das Gewölk wurde wieder dicker und wir sahen weder die Meteore mehr noch die wahren Sterne, deren wir seit mehreren Tagen mit so großer Ungeduld harrten.

Man hatte uns gesagt, in Esmeralda werden wir die Insekten „noch grausamer und gieriger" finden, als auf dem Arm des Orinoco, den wir jetzt hinauffuhren; trotz dieser Aussicht erheiterte uns die Hoffnung, endlich einmal wieder an einem bewohnten Orte schlafen und uns beim Botanisiren einige Bewegung machen zu können. Beim letzten Nachtlager

am Caſſiquiare wurde unſere Freude getrübt. Ich nehme keinen Anſtand, hier einen Vorfall zu erzählen, der für den Leſer von keinem großen Belang iſt, der aber in einem Tagebuch, das die Begebniſſe auf der Fahrt durch ein ſo wildes Land ſchildert, immerhin eine Stelle finden mag. Wir lagerten am Waldſaum. Mitten in der Nacht meldeten uns die Indianer, man höre den Jaguar ganz in der Nähe brüllen, und zwar von den naheſtehenden Bäumen herab. Die Wälder ſind hier ſo dicht, daß faſt keine andern Thiere darin vorkommen, als ſolche, die auf die Bäume klettern, Vierhänder, Cercolepten, Viverren und verſchiedene Katzenarten. Da unſere Feuer hell brannten, und da man durch lange Gewöhnung Gefahren, die durchaus nicht eingebildet ſind, ich möchte ſagen, ſyſtematiſch nicht achten lernt, ſo machten wir uns aus dem Brüllen der Jaguars nicht viel. Der Geruch und die Stimme unſeres Hundes hatten ſie hergelockt. Der Hund (eine große Dogge) bellte Anfangs; als aber der Tiger näher kam, fing er an zu heulen und kroch unter unſere Hängematten, als wollte er beim Menſchen Schutz ſuchen. Seit unſern Nachtlagern am Rio Apure waren wir daran gewöhnt, bei dem Thier, das jung, ſanftmüthig und ſehr einſchmeichelnd war, in dieſer Weiſe Muth und Schüchternheit wechſeln zu ſehen. Wie groß war unſer Verdruß, als uns am Morgen, da wir eben das Fahrzeug beſteigen wollten, die Indianer meldeten, der Hund ſey verſchwunden! Es war kein Zweifel, die Jaguars hatten ihn fortgeſchleppt. Vielleicht war er, da er ſie nicht mehr brüllen hörte, von den Feuern weg dem Ufer zu gegangen; vielleicht aber auch hatten wir den Hund nicht winſeln hören, da wir im tiefſten Schlafe lagen. Am Orinoco und am Magdalenenſtrom

versicherte man uns oft, die ältesten Jaguars (also solche, die viele Jahre bei Nacht gejagt haben) seyen so verschlagen, daß sie mitten aus einem Nachtlager Thiere herausholen, indem sie ihnen den Hals zudrücken, damit sie nicht schreien können. Wir warteten am Morgen lange, in der Hoffnung, der Hund möchte sich nur verlaufen haben. Drei Tage später kamen wir an denselben Platz zurück. Auch jetzt hörten wir die Jaguars wieder brüllen, denn diese Thiere haben eine Vorliebe für gewisse Orte; aber all unser Suchen war vergeblich. Die Dogge, die seit Caracas unser Begleiter gewesen und so oft schwimmend den Krokodilen entgangen war,[1] war im Walde zerrissen worden. Ich erwähne dieses Vorfalls nur, weil er einiges Licht auf die Kunstgriffe dieser großen Katzen mit gesleckтem Fell wirft.

Am 21. Mai liefen wir drei Meilen unterhalb der Mission Esmeralda wieder in das Bett des Orinoco ein. Vor einem Monat hatten wir diesen Fluß bei der Einmündung des Guaviare verlassen. Wir hatten nun noch 750 Seemeilen[2] nach Angostura, aber es ging den Strom abwärts, und dieser Gedanke war geeignet, uns unsere Leiden erträglicher zu machen. Fährt man die großen Ströme hinab, so bleibt man im Thalweg, wo es nur wenige Moskitos gibt; stromaufwärts dagegen muß man sich, um die Wirbel und Gegenströmungen zu benützen, nahe am Ufer halten, wo es wegen der Nähe der Wälder und des organischen Detritus, der aufs Ufer geworfen wird, von Mücken wimmelt.[3] Der Punkt, wo die vielberufene Gabeltheilung des Orinoco

[1] S. Bd. III. Seite 27.

[2] Zu 950 Toisen.

[3] Orellana hat auf dem Amazonenstrom dieselbe Beobachtung gemacht.

ſtattfindet, gewährt einen ungemein großartigen Anblick. Am nördlichen Ufer erheben ſich hohe Granitberge; in der Ferne erkennt man unter denſelben den Maraguaca und den Duida. Auf dem linken Ufer des Orinoco, weſtlich und ſüdlich von der Gabelung, ſind keine Berge bis dem Einfluß des Tamatama gegenüber. Hier liegt der Fels Guaraco, der in der Regenzeit zuweilen Feuer ſpeien ſoll. Da wo der Orinoco gegen Süd nicht mehr von Bergen umgeben iſt und er die Oeffnung eines Thals oder vielmehr einer Senkung erreicht, welche ſich nach dem Rio Negro hinunterzieht, theilt er ſich in zwei Aeſte. Der Hauptaſt (der Rio Paragua der Indianer) ſetzt ſeinen Lauf weſt-nord-weſtwärts um die Berggruppe der Parime herum fort; der Arm, der die Verbindung mit dem Amazonenſtrom herſtellt, läuft über Ebenen, die im Ganzen ihr Gefäll gegen Süd haben, wobei aber die einzelnen Gehänge im Caſſiquiare gegen Südweſt, im Becken des Rio Negro gegen Südoſt fallen. Eine ſcheinbar ſo auffallende Erſcheinung, die ich an Ort und Stelle unterſucht habe, verdient ganz beſondere Aufmerkſamkeit, um ſo mehr, als ſie über ähnliche Fälle, die man im innern Afrika beobachtet zu haben glaubt, einigen Aufſchluß geben kann. Ich beſchließe dieſes Capitel mit allgemeinen Betrachtungen über das hydrauliſche Syſtem von ſpaniſch Guyana, und verſuche es, durch Anführung von Fällen auf dem alten Continent darzuthun, daß dieſe Gabeltheilung, die für die Geographen, welche Karten von Amerika entwarfen, ſo lange ein Schreckbild war, immerhin etwas Seltenes iſt, aber in beiden Halbkugeln vorkommt.

Wir ſind gewöhnt, die europäiſchen Flüſſe nur in dem Theil ihres Laufs zu betrachten, wo ſie zwiſchen zwei Waſſer-

ſcheiden liegen, ſomit in Thäler eingeſchloſſen ſind; wir beachten nicht, daß die Bodenhinderniſſe, welche Nebenflüſſe und Hauptwaſſerbehälter ablenken, gar nicht ſo oft Bergketten ſind, als vielmehr ſanfte Böſchungen von Gegenhängen; und ſo fällt es uns ſchwer, uns eine Vorſtellung davon zu machen, wie in der neuen Welt die Ströme ſich ſo ſtark krümmen, ſich gabelig theilen und in einander münden ſollen. An dieſem ungeheuern Continent fällt die weite Erſtreckung und Einförmigkeit ſeiner Ebenen noch mehr auf als die rieſenhafte Höhe ſeiner Cordilleren. Erſcheinungen, wie wir ſie in unſerer Halbkugel an den Meeresküſten oder in den Steppen von Bactriana um Binnenmeere, um den Aral und das caſpiſche Meer beobachten, kommen in Amerika drei-, vierhundert Meilen von den Strommündungen vor. Die kleinen Bäche, die ſich durch unſere Wieſengründe (die vollkommenſten Ebenen bei uns) ſchlängeln, geben im Kleinen ein Bild jener Verzweigungen und Gabeltheilungen; man hält es aber nicht der Mühe werth, bei ſolchen Kleinigkeiten zu verweilen, und ſo fällt einem bei den hydrauliſchen Syſtemen der beiden Welten mehr der Contraſt auf als die Analogie. Die Vorſtellung, der Rhein könnte an die Donau, die Weichſel an die Oder, die Seine an die Loire einen Arm abgeben, erſcheint uns auf den erſten Blick ſo ausſchweifend, daß wir, wenn wir auch nicht daran zweifeln, daß Orinoco und Amazonenſtrom in Verbindung ſtehen, den Beweis verlangen, daß was wirklich iſt, auch möglich iſt.

Fährt man über das Delta des Orinoco nach Angoſtura und zum Einfluß des Rio Apure hinauf, ſo hat man die hohe Gebirgskette der Parime fortwährend zur Linken. Dieſe Kette bildet nun keineswegs, wie mehrere berühmte Geographen

angenommen haben, eine Wasserscheide zwischen dem Becken des Orinoco und dem des Amazonenstroms, vielmehr entspringen am Südabhang derselben die Quellen des ersteren Stroms. Der Orinoco beschreibt (ganz wie der Arno in der bekannten Voltata zwischen Bibieno und Ponta Sieve) drei Viertheile eines Ovals, dessen große Achse in der Richtung eines Parallels liegt. Er läuft um einen Bergstock herum, von dessen beiden entgegengesetzten Abhängen die Gewässer ihm zulaufen. Von den Alpenthälern des Maraguaca an läuft der Fluß zuerst gegen West oder West-Nord-West, als sollte er sich in die Südsee ergießen; darauf, beim Einfluß des Guaviare, fängt er an nach Nord umzubiegen und läuft in der Richtung eines Meridians bis zur Mündung des Apure, wo ein zweiter „Wiederkehrungspunkt" liegt. Auf diesem Stücke seines Laufs füllt der Orinoco eine Art Rinne, die durch das sanfte Gefälle, das sich von der sehr fernen Andenkette von Neu-Grenada herunterzieht, und durch den ganz kurzen Gegenhang, der ostwärts zur steilen Gebirgswand der Parime hinaufläuft, gebildet wird. In Folge dieser Bodenbildung kommen die bedeutendsten Zuflüsse dem Orinoco von Westen her zu. Da der Hauptbehälter ganz nahe an den Gebirgen der Parime liegt, um die er sich von Süd nach Nord herumbiegt (als sollte er Portocabello an der Nordküste von Venezuela zu laufen), so ist sein Bett von Felsmassen verstopft. Dieß ist der Strich der großen Katarakten; der Strom bricht sich brüllend Bahn durch die Ausläufer, die gegen West fortstreichen, so daß auf der großen „Land-Meerenge" [1] (détroit terrestre) zwischen den Cordilleren von

[1] Es ist dieß eine 80 Meilen breite Oeffnung, die einzige, durch welche die vereinigten Becken des obern Orinoco und des Amazonen-

Neu-Grenada und der Sierra Parime die Felsen am westlichen Ufer des Stroms noch dieser Sierra angehören. Beim Einfluß des Rio Apure sieht man nun den Orinoco zum zweitenmal, und fast plötzlich, aus seiner Richtung von Süd nach Nord in die von West nach Ost umbiegen, wie weiter oben der Einfluß des Guaviare den Punkt bezeichnet, wo der westliche Lauf rasch zum nördlichen wird. Bei diesen beiden Biegungen wird die Richtung des Hauptbehälters nicht allein durch den Stoß der Gewässer des Nebenflusses bestimmt, sondern auch durch die eigenthümliche Lage der Hänge und Gegenhänge, die sowohl auf die Richtung der Nebenflüsse als auf die des Orinoco selbst ihren Einfluß äußern. Umsonst sieht man sich bei diesen geographisch so wichtigen „Wiederkehrungspunkten" nach Bergen oder Hügeln um, die den Strom seinen bisherigen Lauf nicht fortsetzen ließen. Beim Einfluß des Guaviare sind keine vorhanden, und bei der Mündung des Apure konnte der niedrige Hügel von Cabruta auf die Richtung des Orinoco sicher keinen Einfluß äußern. Diese Veränderungen der Richtung sind Folgen allgemeinerer Ursachen; sie rühren her von der Lage der großen geneigten Ebenen, aus denen die polyedrische Fläche der Niederungen besteht. Die Bergketten steigen nicht wie Mauern auf wagrechten Grundflächen empor; ihre mehr oder weniger prismatischen Stöcke

stroms mit dem Becken des untern Orinoco oder den Llanos von Venezuela in Verbindung stehen. Wir betrachten diese Oeffnung geologisch als ein détroit terrestre, als eine Land-Meerenge, weil sie macht, daß aus einem dieser Becken in das andere Gewässer strömen, und weil ohne sie die Bergkette der Parime, die, gleich den Ketten des Küstenlandes von Caracas und denen von Mato-Grosso oder Chiquitos, von Ost nach West streicht, unmittelbar mit den Anden von Neu-Grenada zusammenhinge. (S. Bd. II. Seite 379.)

ſtehen immer auf Plateaux, und dieſe Plateaux ſtreichen mit ſtärkerer oder geringerer Abdachung dem Thalweg des Stromes zu. Der Umſtand, daß die Ebenen gegen die Berge anſteigen, iſt ſomit die Urſache, daß ſich die Flüſſe ſo ſelten an den Bergen ſelbſt brechen und den Einfluß dieſer Waſſerſcheiden, ſo zu ſagen, in bedeutender Entfernung fühlen. Geographen, welche Topographie nach der Natur ſtudirt und ſelbſt Bodenvermeſſungen vorgenommen haben, können ſich nicht wundern, daß auf Karten, auf denen wegen ihres Maßſtabes ein Gefälle von 3—5 Grad ſich nicht angeben läßt, die Urſachen der großen Flußkrümmungen materiell gar nicht erſichtlich ſind. Der Orinoco läuft von der Mündung des Apure bis zu ſeinem Ausfluß an der Oſtküſte von Amerika parallel mit ſeiner anfänglichen Richtung, aber derſelben entgegen; ſein Thalweg wird dort gegen Norden durch eine faſt unmerkliche Abdachung, die ſich gegen die Küſtenkette von Venezuela hinaufzieht, gegen Süden durch den kurzen ſteilen Gegenhang an der Sierra Parime gebildet. In Folge dieſer eigenthümlichen Terrainbildung umgibt der Orinoco denſelben granitiſchen Gebirgsſtock in Süd, Weſt und Nord, und befindet ſich nach einem Lauf von 1350 Seemeilen (zu 950 Toiſen) 300 Seemeilen von ſeinem Urſprung. Es iſt ein Fluß, deſſen Mündung bis auf zwei Grad im Meridian ſeiner Quellen liegt.

Der Lauf des Orinoco, wie wir ihn hier flüchtig geſchildert, zeigt drei ſehr bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten: 1) daß er dem Bergſtock, um den er in Süd, Weſt und Nord herläuft, immer ſo nahe bleibt; 2) daß ſeine Quellen in einem Landſtrich liegen, der, wie man glauben ſollte, dem Becken des Rio Negro und des Amazonenſtroms angehört; 3) daß er ſich gabelt und einem andern Flußſyſtem einen Arm

zusendet. Nach bloß theoretischen Vorstellungen sollte man annehmen, die Flüsse, wenn sie einmal aus den Alpenthälern heraus sind, in deren obern Enden sie entsprungen, müßten rasch von den Bergen weg auf einer mehr oder weniger geneigten Ebene fortziehen, deren stärkster Fall senkrecht ist auf die große Achse der Kette oder die Hauptwasserscheide. Eine solche Voraussetzung widerspräche aber dem Verhalten der großartigsten Ströme Indiens und Chinas. Es ist eine Eigenthümlichkeit dieser Flüsse, daß sie nach ihrem Austritt aus dem Gebirge mit der Kette parallel laufen. Die Ebenen, deren Gehänge gegen die Gebirge ansteigen, sind am Fuße derselben unregelmäßig gestaltet. Nicht selten mag die Erscheinung, von der hier die Rede ist, von der Beschaffenheit des geschichteten Gesteins und daher rühren, daß die Schichten den großen Ketten parallel streichen; da aber der Granit der Sierra Parime fast durchaus massig, nicht geschichtet ist, so deutet der Umstand, daß der Orinoco sich so nahe um diesen Gebirgsstock herumschlingt, auf eine Terrainsenkung hin, die mit einer allgemeineren geologischen Erscheinung zusammenhängt, auf eine Ursache, die vielleicht bei der Bildung der Cordilleren selbst im Spiele war. In den Meeren und den Binnenseen finden sich die tiefsten Stellen da, wo die Ufer am höchsten und steilsten sind. Fährt man von Esmeralda nach Angostura den Orinoco hinab, so sieht man (ob die Richtung West, Nord oder Ost ist) 250 Meilen weit am rechten Ufer beständig sehr hohe Berge, am linken dagegen Ebenen, so weit das Auge reicht. Die Linie der größten Tiefen, die Maxima der Senkung liegen also am Fuß der Cordillere selbst, am Umriß der Sierra Parime.

Eine andere Eigenthümlichkeit, die uns auf den ersten

Anblick am Laufe des Orinoco auffällig erſcheint, iſt, daß das Becken dieſes Stroms urſprünglich mit dem Becken eines andern, des Amazonenſtroms, zuſammenzufallen ſcheint. Wirft man einen Blick auf die Karte, ſo ſieht man, daß der obere Orinoco von Oſt nach Weſt über dieſelbe Ebene läuft, durch die der Amazonenſtrom parallel mit ihm, aber in entgegengeſetzter Richtung, von Weſt nach Oſt zieht. Aber das Becken iſt nur ſcheinbar ein gemeinſchaftliches; man darf nicht vergeſſen, daß die großen Bodenflächen, die wir Ebenen nennen, ihre Thäler haben, ſo gut wie die Berge. Jede Ebene beſteht aus verſchiedenen Syſtemen alternativer Hänge,[1] und dieſe Syſteme ſind von einander durch *ſecundäre* Waſſerſcheiden von ſo geringer Höhe getrennt, daß das Auge ſie faſt nicht bemerkt. Eine ununterbrochene, waldbedeckte Ebene füllt den ungeheuern Raum zwiſchen dem 3½ Grad nördlicher und dem 14. Grad ſüdlicher Breite, zwiſchen der Cordillere der Parime und der Cordillere von Chiquitos und der braſilianiſchen. Bis zum Parallel der Quellen des Rio Temi (2° 45′ nördlicher Breite), auf einer Oberfläche von 204,000 Quadratmeilen,[2] laufen alle Gewäſſer dem Amazonenſtrom als Hauptbehälter zu; aber weiter gegen Norden hat in Folge eigenthümlicher Terrainbildung auf einer Fläche von nicht 1500 Quadratmeilen ein anderer großer Strom, der Orinoco, ſein eigenes hydrauliſches Syſtem. Die Centralebene von Südamerika umfaßt alſo zwei *Strombecken*; denn ein Becken iſt die Geſammtheit aller umliegenden Bodenflächen, deren ſtärkſte Fallinien dem Thalweg, das heißt der Längenvertiefung, welche das Bett des Hauptbehälters bildet, zulaufen. Auf dem kurzen

[1] Hänge, die in entgegengeſetzter Richtung gegen den Horizont geneigt ſind.

[2] Eine Oberfläche zehnmal größer als Frankreich.

Strich zwiſchen dem 68. und 70. Grad der Länge nimmt der Orinoco die Gewäſſer auf, die vom Südabhang der Cordillere der Parime herabkommen; aber die Nebenflüſſe, die am ſelben Abhang öſtlich vom Meridian von 68° zwiſchen dem Berge Maraguaca und den Bergen des portugieſiſchen Guyana entſpringen, gehen in den Amazonenſtrom. Alſo nur auf einer 50 Meilen langen Strecke haben in dieſem ungeheuern Thal unter dem Aequator die Bodenflächen zunächſt am Fuß der Cordillere der Parime ihren ſtärkſten Fall in einer Richtung, die aus dem Thal hinaus zuerſt nordwärts, dann oſtwärts weist. In Ungarn ſehen wir einen ähnlichen, ſehr merkwürdigen Fall, wo Flüſſe, die ſüdwärts von einer Bergkette entſpringen, dem hydrauliſchen Syſtem des Nordhangs angehören. Die Waſſerſcheide zwiſchen dem baltiſchen und dem ſchwarzen Meer liegt ſüdlich vom Tatra, einem Ausläufer der Carpathen, zwiſchen Teplicz und Ganocz, auf einem nur 300 Toiſen hohen Plateau. Waag und Hernad laufen ſüdwärts der Donau zu, während der Poprad um das Tatragebirge gegen Weſt herumläuft und mit dem Dunajetz nordwärts der Weichſel zufließt. Der Poprad, der ſeiner Lage nach zu den Gewäſſern zu gehören ſcheint, die dem ſchwarzen Meer zufließen, trennt ſich ſcheinbar vom Becken derſelben los und wendet ſich dem baltiſchen Meere zu.

In Südamerika enthält eine ungeheure Ebene das Becken des Amazonenſtroms und einen Theil des Beckens des Orinoco; aber in Deutſchland, zwiſchen Melle und Osnabrück, haben wir den ſeltenen Fall, daß ein ſehr enges Thal die Becken zweier kleiner, von einander unabhängiger Flüſſe verbindet. Die Elſe und die Haaſe laufen Anfangs nahe bei einander und parallel von Süd nach Nord; wo ſie aber in

die Ebene treten, weichen ſie nach Oſt und Weſt auseinander und ſchließen ſich zwei ganz geſonderten Flußſyſtemen, dem der Werra und dem der Ems, an.

Ich komme zur dritten Eigenthümlichkeit im Laufe des Orinoco, zu jener Gabeltheilung, die man im Moment, da ich nach Amerika abreiste, wieder in Zweifel gezogen hatte. Dieſe Gabeltheilung (divergium amnis) liegt nach meinen aſtronomiſchen Beobachtungen in der Miſſion Esmeralda unter dem $3^{0}10'$ nördlicher Breite und dem $68^{0}37'$ weſtlicher Länge vom Meridian von Paris. Im Innern von Südamerika erfolgt daſſelbe, was wir unter allen Landſtrichen an den Küſten vorkommen ſehen. Nach den einfachſten geometriſchen Grundſätzen haben wir anzunehmen, daß die Bodenbildung und der Stoß der Zuflüſſe die Richtung der ſtrömenden Gewäſſer nach feſten, gleichförmigen Geſetzen beſtimmen. Die Deltas entſtehen dadurch, daß auf der Ebene eines Küſtenlandes eine Gabeltheilung erfolgt, und bei näherer Betrachtung zeigen ſich zuweilen in der Nähe dieſer oceaniſchen Gabelung Verzweigungen mit andern Flüſſen, von denen Arme nicht weit abliegen. Kommen nun aber Bodenflächen, ſo eben wie das Küſtenland, im Innern der Feſtländer gleichfalls vor, ſo müſſen ſich dort auch dieſelben Erſcheinungen wiederholen. Aus denſelben Urſachen, welche an der Mündung eines großen Stroms Gabeltheilungen herbeiführen, können dergleichen auch an ſeinen Quellen und in ſeinem obern Laufe entſtehen. Drei Umſtände tragen vorzugsweiſe dazu bei: die höchſt unbedeutenden wellenförmigen Steigungen und Senkungen einer Ebene, die zwei Strombecken zugleich umfaßt, die Breite des einen der Hauptbehälter, und die Lage des Thalwegs am Rande ſelbſt, der beide Becken ſcheidet.

Wenn die Linie des stärksten Falls durch einen gegebenen Punkt läuft, und wenn sie, noch so weit verlängert, nicht auf den Fluß trifft, so kann dieser Punkt, er mag noch so nahe am Thalweg liegen, nicht wohl demselben Becken angehören. In anstoßenden Becken sehen wir häufig die Zuflüsse des einen Behälters ganz nahe bei dem andern zwischen zwei Zuflüssen des letzteren entspringen. In Folge dieser eigenthümlichen Coordinationsverhältnisse zwischen den alternativen Gehängen werden die Grenzen der Becken mehr oder weniger gekrümmt. Die Längenfurche oder der Thalweg ist keineswegs nothwendig in der Mitte des Beckens; er befindet sich nicht einmal immer an den tiefsten Stellen, denn diese können von Kämmen umgeben seyn, so daß die Linien des stärksten Falls nicht hinlaufen. Nach der ungleichen Länge der Zuflüsse an beiden Ufern eines Flusses schätzen wir ziemlich sicher, welche Lage der Thalweg den Grenzen des Beckens gegenüber hat. Am leichtesten erfolgt nun eine Gabeltheilung, wenn der Hauptbehälter einer dieser Grenzen nahe gerückt ist, wenn er längs dem Kamm hinläuft, der die Wasserscheide zwischen beiden Becken bildet. Die geringste Erniedrigung dieses Kamms kann dann die Erscheinung herbeiführen, von der hier die Rede ist, wenn nicht der Fluß, vermöge der einmal angenommenen Geschwindigkeit, ganz in seinem Bette zurückbleibt. Erfolgt aber die Gabeltheilung, so läuft die Grenze zwischen beiden Becken der Länge nach durch das Bett des Hauptbehälters, und ein Theil des Thalwegs von a enthält Punkte, von denen die Linien des stärksten Falls zum Thalweg von b weisen. Der Arm, der sich absondert, kann nicht mehr zu a zurückkommen, denn ein Wasserfaden, der einmal in ein Becken gelangt ist, kann diesem nicht mehr entweichen, ohne

durch das Bett des Fluſſes, der alle Gewäſſer deſſelben vereinigt, hindurchzugehen.

Es iſt nun noch zu betrachten, in wie fern die Breite eines Fluſſes unter ſonſt gleichen Umſtänden die Bildung ſolcher Gabeltheilungen begünſtigt, welche, gleich den Kanälen mit Theilungspunkten, in Folge der natürlichen Bodenbildung eine ſchiffbare Linie zwiſchen zwei benachbarten Strombecken herſtellen. Sondirt man einen Fluß nach dem Querdurchſchnitt, ſo zeigt ſich, daß ſein Bett gewöhnlich aus mehreren Rinnen von ungleicher Tiefe beſteht. Je breiter der Strom iſt, deſto mehr ſind dieſer Rinnen; ſie laufen ſogar große Strecken weit mehr oder weniger einander parallel. Es folgt daraus, daß die meiſten Flüſſe betrachtet werden können als aus mehreren dicht an einander gerückten Kanälen beſtehend, und daß eine Gabelung ſich bildet, wenn ein kleiner Bodenabſchnitt am Ufer niedriger liegt, als der Grund einer Seitenrinne.

Den hier auseinandergeſetzten Verhältniſſen zufolge bilden ſich Flußgabelungen entweder im ſelben Becken oder auf der Waſſerſcheide zwiſchen zweien. Im erſteren Fall ſind es entweder Arme, die in den Thalweg, von dem ſie ſich abgezweigt, früher oder ſpäter wieder einmünden, oder aber Arme, die ſich mit weiter abwärts gelegenen Nebenflüſſen vereinigen. Zuweilen ſind es auch Deltas,[1] die ſich entweder

[1] Es gibt 1) oceaniſche Deltas, wie an den Mündungen des Orinoco, des Rio Magdalena, des Ganges; 2) Deltas an den Ufern von Binnenmeeren, wie die des Oxus und Sihon; 3) Deltas von Nebenflüſſen, wie an den Mündungen des Apure, des Arauca und des Rio Branco. Fließen mehrere untergeordnete Gewäſſer in der Nähe der Deltas von Nebenflüſſen, ſo wiederholt ſich im Binnenland ganz, was im Küſtenland an den oceaniſchen Deltas vorgeht. Die einander zunächſt gelegenen Zweige theilen ſich ihre Gewäſſer mit und bilden ein Flußnetz, das zur Zeit der großen Ueberſchwemmungen faſt unkenntlich wird.

nahe der Mündung der Flüſſe ins Meer oder beim Zuſammenfluß mit einem andern Strom bilden. Erfolgt die Gabelung an der Grenze zweier Becken, und läuft dieſe Grenze durch das Bett des Hauptbehälters ſelbſt, ſo ſtellt der ſich abzweigende Arm eine hydrauliſche Verbindung zwiſchen zwei Flußſyſtemen her und verdient deſto mehr unſere Aufmerkſamkeit, je breiter und ſchiffbarer er iſt. Nun iſt aber der Caſſiquiare zwei- bis dreimal breiter als die Seine beim Jardin des plantes in Paris, und zum Beweis, wie merkwürdig dieſer Fluß iſt, bemerke ich, daß eine ſorgfältige Forſchung nach Fällen von Gabeltheilungen im Innern der Länder, ſelbſt zwiſchen weit weniger bedeutenden Flüſſen, ihrer bis jetzt nur drei bis vier unzweifelhaft zu Tage gefördert hat. Ich ſpreche nicht von den Verzweigungen der großen indiſch-chineſiſchen Flüſſe, von den natürlichen Canälen, durch welche die Flüſſe in Ava und Pegu, wie in Siam und Cambodja zuſammenzuhängen ſcheinen; die Art dieſer Verbindungen iſt noch nicht gehörig aufgeklärt. Ich beſchränke mich darauf, einer hydrauliſchen Erſcheinung zu erwähnen, welche durch Baron Hermelins ſchöne Karten von Norwegen nach allen Theilen bekannt geworden iſt. In Lappland ſendet der Torneofluß einen Arm (den Tärendo-Elf) zum Calix-Elf, der ein kleines hydrauliſches Syſtem für ſich bildet. Dieſer Caſſiquiare der nördlichen Zone iſt nur 10—12 Meilen lang, er macht aber alles Land am bothniſchen Buſen zu einer wahren Flußinſel. Durch Leopold von Buch wiſſen wir, daß die Exiſtenz dieſes natürlichen Canals lange ſo hartnäckig geläugnet wurde, wie die eines Arms des Orinoco, der in das Becken des Amazonenſtroms läuft. Eine andere Gabeltheilung, die wegen des alten Verkehrs zwiſchen den Völkern

Latiums und Etruriens noch mehr Intereſſe hat, ſcheint ehemals am Thraſimeniſchen See ſtattgefunden zu haben. Auf ſeiner vielberufenen Voltata von Süd nach Weſt und Nord zwiſchen Bibieno und Ponta Sieve theilte ſich der Arno bei Arezzo in zwei Arme, deren einer, wie jetzt, über Florenz und Piſa dem Meere zulief, während der andere durch das Thal von Chiana floß und ſich mit dem Tiber vereinigte, entweder unmittelbar oder durch die Paglia als Zwiſchenglied. Foſſombroni hat dargethan, wie ſich im Mittelalter durch Anſchwemmungen im Thal von Chiana eine Waſſerſcheide bildete, und wie jetzt das nördliche Stück des Arno Teverino von Süd nach Nord (auf dem Gegenhang) aus dem kleinen See von Montepulciano in den Arno fließt. So hatte denn der klaſſiſche Boden Italiens neben ſo vielen Wundern der Natur und der Kunſt auch eine Gabeltheilung aufzuweiſen, wie ſie in den Wäldern der neuen Welt in ungleich größerem Maßſtab auftritt.

Ich bin nach meiner Rückkehr vom Orinoco oft gefragt worden, ob ich glaube, daß der Canal des Caſſiquiare allmählig durch Anſchwemmungen verſtopft werden möchte, ob ich nicht der Anſicht ſey, daß die zwei größten Flußſyſteme Amerikas unter den Tropen im Laufe der Jahrhunderte ſich ganz von einander trennen werden. Da ich es mir zum Geſetz gemacht habe, nur Thatſächliches zu beſchreiben und die Verhältniſſe, die in verſchiedenen Ländern zwiſchen der Bodenbildung und dem Laufe der Gewäſſer beſtehen, zu vergleichen, ſo habe ich alles bloß Hypothetiſche zu vermeiden. Zunächſt bemerke ich, daß der Caſſiquiare in ſeinem gegenwärtigen Zuſtand keineswegs placidus et mitissimus amnis iſt, wie es bei den Poeten Latiums heißt; er gleicht durchaus

nicht dem errans languido flumine Cocytus, da er im größten Theile seines Laufs die ungemeine Geschwindigkeit von 6—8 Fuß in der Sekunde hat. Es ist also wohl nicht zu fürchten, daß er ein mehrere hundert Toisen breites Bett ganz verstopft. Dieser Arm des obern Orinoco ist eine zu großartige Erscheinung, als daß die kleinen Umwandlungen, die wir an der Erdoberfläche vorgehen sehen, demselben ein Ende machen oder auch nur viel daran verändern könnten. Wir bestreiten nicht, vollends wenn es sich von minder breiten und sehr langsam strömenden Gewässern handelt, daß alle Flüsse eine Neigung haben, ihre Verzweigungen zu vermindern und ihre Becken zu isoliren. Die majestätischsten Ströme erscheinen, wenn man die steilen Hänge der alten weitab liegenden Ufer betrachtet, nur als Wasserfäden, die sich durch Thäler winden, die sie selbst sich nicht haben graben können. Der heutige Zustand ihres Bettes weist deutlich darauf hin, daß die strömenden Gewässer allmählig abgenommen haben. Ueberall treffen wir die Spuren alter ausgetrockneter Arme und Gabelungen, für die kaum ein historisches Zeugniß vorliegt. Die verschiedenen, mehr oder weniger parallelen Rinnen, aus denen die Betten der amerikanischen Flüsse bestehen, und die sie weit wasserreicher erscheinen lassen, als sie wirklich sind, verändern allgemach ihre Richtung; sie werden breiter und verschmelzen dadurch, daß die Längsgräten zwischen denselben abbröckeln. Was anfangs nur ein Arm war, wird bald der einzige Wasserbehälter, und bei Strömen, die langsam ziehen, verschwinden die Gabeltheilungen oder Verzweigungen zwischen zwei hydraulischen Systemen auf dreierlei Wegen: entweder der Verbindungscanal zieht den ganzen gegabelten Strom in sein Becken hinüber, oder der

Canal verſtopft ſich durch Anſchwemmungen an der Stelle, wo er vom Strome abgeht, oder endlich in der Mitte ſeines Laufs bildet ſich ein Querkamm, eine Waſſerſcheide, wodurch das obere Stück einen Gegenhang erhält und das Waſſer in umgekehrter Richtung zurückfließt. Sehr niedrige und großen periodiſchen Ueberſchwemmungen ausgeſetzte Länder, wie Guyana in Amerika und Dar-Saley oder Baghermi in Afrika,[1] geben uns ein Bild davon, wie viel häufiger dergleichen Verbindungen durch natürliche Canäle früher geweſen ſeyn mögen als jetzt.

Nachdem ich die Gabeltheilung des Orinoco aus dem Geſichtspunkt der vergleichenden Hydrographie betrachtet, habe ich noch kurz die Geſchichte der Entdeckung dieſes merkwürdigen Phänomens zu beſprechen. Es ging mit der Verbindung zwiſchen zwei großen Flußſyſtemen wie mit dem Lauf des Nigers gegen Oſt. Man mußte mehreremale entdecken, was auf den erſten Anblick der Analogie und angenommenen Hypotheſen widerſprach. Als bereits durch Reiſende ausgemacht war, auf welche Weiſe Orinoco und Amazonenſtrom zuſammenhängen, wurde noch, und zwar zu wiederholtenmalen bezweifelt, ob die Sache überhaupt möglich ſey. Eine Bergkette, die der Geograph Hondius zu Ende des ſechzehnten Jahrhunderts als Grenzſcheide beider Flüſſe gefabelt hatte, wurde bald angenommen, bald geläugnet. Man dachte nicht daran, daß ſelbſt wenn dieſe Berge vorhanden wären, deßhalb die beiden hydrauliſchen Syſteme nicht nothwendig getrennt ſeyn müßten, da ja die Gewäſſer durch die

[1] Südöſtlich von Bornou und dem See Neu, in dem Theile von Soudan, wo, nach den letzten Ermittelungen meines unglücklichen Freundes Ritchie, der Niger den Shary aufnimmt und ſich in den weißen Nil ergießt.

Cordillere der Anden und die Himalayakette,[1] die höchste bekannte der Welt, sich Bahn gebrochen haben. Man behauptete, und nicht ohne Grund, Fahrten, die mit demselben Canoe sollten gemacht worden seyn, schließen die Möglichkeit nicht aus, daß die Wasserstraße durch Trageplätze unterbrochen gewesen. Ich habe diese so lange bestrittene Gabeltheilung nach ihrem ganzen Verhalten selbst beobachtet, bin aber deßhalb weit entfernt, Gelehrte zu tadeln, die, gerade weil es ihnen nur um die Wahrheit zu thun war, Bedenken trugen, als wirklich gelten zu lassen, was ihnen noch nicht genau genug untersucht zu seyn schien.

Da der Amazonenstrom von den Portugiesen und den Spaniern schon lange befahren wurde, ehe die beiden Nebenbuhler den obern Orinoco kennen lernten, so kam die erste unsichere Kunde von der Verzweigung zweier Ströme von der Mündung des Rio Negro nach Europa. Die Conquistadoren und mehrere Geschichtschreiber, wie Herera, Fray Pedro Simon und der Pater Garcia, verwechselten unter den Namen Rio grande und Mar dulce den Orinoco und den Maragnon. Der Name des ersteren Flusses kommt noch nicht einmal auf Diego Riberos vielberufener Karte von Amerika aus dem Jahr 1529 vor. Durch die Expeditionen des Orellana (1540) und des Lope de Aguirre (1560) erfuhr man nichts über die Gabeltheilung des Orinoco; da aber Aguirre so auffallend schnell die Insel Margarita erreicht hatte, glaubte man lange, derselbe sey nicht durch eine der großen Mündungen des

[1] Der Sutledge, der Gogra, der Gunduk, der Arun, der Teesla und der Buramputer laufen durch Querthäler, d. h. senkrecht auf die große Achse der Himalayakette. Alle diese Flüsse durchbrechen also die Kette, wie der Amazonenstrom, der Paute und der Pastaza die Cordillere der Anden.

Amazonenſtromes, ſondern durch eine Flußverbindung im Innern auf die See gelangt. Der Jeſuit Acuña hat ſolches als Behauptung aufgeſtellt; aber das Ergebniß meiner Nachforſchungen in den Schriften der früheſten Geſchichtſchreiber der Eroberung ſpricht nicht dafür. „Wie kann man glauben," ſagt dieſer Miſſionär, „daß Gott es zugelaſſen, daß ein Tyrann es hinausführe und die ſchöne Entdeckung der Mündung des Maragnon mache!" Acuña ſetzt voraus, Aguirre ſey durch den Rio Felipe an die See gelangt, und dieſer Fluß „ſey nur wenige Meilen von Cabo del Norte entfernt."

Raleigh brachte auf verſchiedenen Fahrten, die er ſelbſt gemacht oder die auf ſeine Koſten unternommen worden, nichts über eine hydrauliſche Verbindung zwiſchen Orinoco und Amazonenſtrom in Erfahrung; aber ſein Unterbefehlshaber Keymis, der aus Schmeichelei (beſonders aber wegen des Vorgangs, daß der Maragnon nach Orellana benannt worden) dem Orinoco den Namen Raleana beigelegt, bekam zuerſt eine unbeſtimmte Vorſtellung von den Trageplätzen zwiſchen dem Eſſequebo, dem Carony und dem Rio Branco oder Parime. Aus dieſen Trageplätzen machte er einen großen Salzſee, und in dieſer Geſtalt erſchienen ſie auf der Karte, die 1599 nach Raleighs Berichten entworfen wurde. Zwiſchen Orinoco und Amazonenſtrom zeichnet man eine Cordillere ein, und ſtatt der wirklichen Gabelung gibt Hondius eine andere, völlig eingebildete an: er läßt den Amazonenſtrom (mittelſt des Rio Tocantines) mit dem Parana und dem San Francisco in Verbindung treten. Dieſe Verbindung blieb über ein Jahrhundert auf den Karten ſtehen, wie auch eine angebliche Gabeltheilung des Magdalenenſtroms, von dem ein Arm zum Golf von Maracaybo laufen ſollte.

Im Jahr 1639 machten die Jesuiten Christoval de Acuña und Andres de Artedia, im Gefolge des Capitäns Texeira, die Fahrt von Quito nach Gran-Para. Am Einfluß des Rio Negro in den Amazonenstrom erfuhren sie, „ersterer Fluß, von den Eingeborenen wegen der braunen Farbe seines sehr hellen Wassers Curiguacura oder Uruna genannt, gebe einen Arm an den Rio Grande ab, der sich in die nördliche See ergießt und an dessen Mündung sich holländische Niederlassungen befinden.“ Acuña gibt den Rath, „nicht am Einfluß des Rio Negro in den Amazonenstrom, sondern am Punkt, wo der Verbindungsast abgeht,“ eine Festung zu bauen. Er bespricht die Frage, was wohl dieser Rio Grande seyn möge, und kommt zum Schluß, der Orinoco sey es sicher nicht, vielleicht aber der Rio Dulce oder der Rio de Felipe, derselbe, durch den Aguirre zur See gekommen. Letztere dieser Annahmen scheint ihm die wahrscheinlichste. Man muß bei dergleichen Angaben unterscheiden zwischen dem, was die Reisenden an der Mündung des Rio Negro von den Indianern erfahren, und dem, was jene nach den Vorstellungen, die ihnen der Zustand der Geographie zu ihrer Zeit an die Hand gab, selbst hinzusetzten. Ein Flußarm, der vom Rio Negro abgeht, soll sich in einen sehr großen Fluß ergießen, der in das nördliche Meer läuft an einer Küste, auf der Menschen mit rothen Haaren wohnen; so bezeichneten die Indianer die Holländer, da sie gewöhnt waren, nur Weiße mit schwarzen oder braunen Haaren, Spanier oder Portugiesen, zu sehen. Wir kennen nun aber jetzt, vom Einfluß des Rio Negro in den Amazonenstrom bis zum Caño Pimichin, auf dem ich in den ersteren Fluß gekommen, alle Nebenflüsse von Nord und Ost her. Nur ein

einziger darunter, der Caſſiquiare, ſteht mit einem andern Fluß in Verbindung. Die Quellen des Rio Branco ſind auf den neuen Karten des braſilianiſchen hydrographiſchen Depots ſehr genau aufgenommen, und wir wiſſen, daß dieſer Fluß keineswegs durch einen See mit dem Carony, dem Eſſequebo oder irgend einem andern Gewäſſer der Küſte von Surinam und Cayenne in Verbindung ſteht. Eine hohe Bergkette, die von Pacaraymo, liegt zwiſchen den Quellen des Paraguamuſi (eines Nebenfluſſes des Carony) und denen des Rio Branco, wie es von Don Antonio Santos auf ſeiner Reiſe von Angoſtura nach Gran-Para im Jahr 1775 ausgemacht worden. Südwärts von der Bergkette Pacaraymo und Quimiropaca befindet ſich ein Trageplatz von drei Tagereiſen zwiſchen dem Sarauri (einem Arm des Rio Branco) und dem Rupunuri (einem Arm des Eſſequebo). Ueber dieſen Trageplatz kam im Jahr 1759 der Chirurg Nicolas Hortsmann, ein Hildesheimer, deſſen Tagebuch ich in Händen gehabt; es iſt dieß derſelbe Weg, auf dem Don Francisco Joſe Rodrigues Barata, Obriſtlieutenant des erſten Linienregiments in Para, im Jahr 1793 im Auftrag ſeiner Regierung zweimal vom Amazonenſtrom nach Surinam ging. In noch neuerer Zeit, im Februar 1811, kamen engliſche und holländiſche Coloniſten zum Trageplatz am Rupunuri und ließen den Befehlshaber am Rio Negro um die Erlaubniß bitten, zum Rio Branco ſich begeben zu dürfen; der Commandant willfahrte dem Geſuch und ſo kamen die Coloniſten in ihren Canoes zum Fort San Joaquin am Rio Branco. Wir werden in der Folge noch einmal auf dieſe Landenge zurückkommen, einen theils bergigten, theils ſumpfigten Landſtrich, auf den Kaymis (der Verfaſſer des Berichts von Raleghs zweiter Reiſe) den Dorado

und die große Stadt Manoa verlegt, der aber, wie wir jetzt bestimmt wissen, die Quellen des Carony, des Rupunuri und des Rio Branco trennt, die drei verschiedenen Flußsystemen angehören, dem Orinoco, dem Essequebo und dem Rio Negro oder Amazonenstrom.

Aus dem Bisherigen geht hervor, daß die Eingeborenen, die Texeira und Acuña von der Verbindung zweier großen Ströme sprachen, vielleicht selbst über die Richtung des Cassiquiare im Irrthum waren, oder daß Acuña ihre Aeußerungen mißverstanden hat. Letzteres ist um so wahrscheinlicher, da ich, wenn ich mich, gleich dem spanischen Reisenden, eines Dolmetschers bediente, oft selbst die Erfahrung gemacht habe, wie leicht man etwas falsch auffaßt, wenn davon die Rede ist, ob ein Fluß Arme abgibt oder aufnimmt, ob ein Nebenfluß mit der Sonne geht oder „gegen die Sonne" läuft. Ich bezweifle, daß die Indianer mit dem, was sie gegen Acuña geäußert, die Verbindung mit den holländischen Besitzungen über die Trageplätze zwischen dem Rio Branco und dem Rio Essequebo gemeint haben. Die Caraiben kamen an den Rio Negro auf beiden Wegen, über die Landenge beim Rupunuri und auf dem Cassiquiare; aber eine ununterbrochene Wasserstraße mußte den Indianern als etwas erscheinen, das für die Fremden ungleich mehr Belang habe, und der Orinoco mündet allerdings nicht in den holländischen Besitzungen aus, liegt aber doch denselben sehr nahe. Acuñas Aufenthalt an der Mündung des Rio Negro verdankt Europa nicht nur die erste Kunde von der Verbindung zwischen Amazonenstrom und Orinoco, derselbe hatte auch aus dem Gesichtspunkte der Humanität gute Folgen. Texeiras Mannschaft wollte den Befehlshaber zwingen, in den Rio Negro einzulaufen, um

Sklaven zu holen. Die beiden Geiſtlichen, Acuña und Artedia, legten ſchriftliche Verwahrung gegen ein ſolch ungerechtes und politiſch unkluges Unternehmen ein. Sie behaupteten dabei (und der Satz iſt ſonderbar genug), „das Gewiſſen geſtatte den Chriſten nicht, Eingeborene zu Sklaven zu machen, ſolche ausgenommen, die als Dolmetſcher zu dienen hätten.“ Was man auch von dieſem Satze halten mag, auf die hochherzige, muthvolle Verwahrung der beiden Geiſtlichen unterblieb der beabſichtigte Raubzug.

Im Jahr 1680 entwarf der Geograph Sanſon nach Acuñas Reiſebericht eine Karte vom Orinoco und dem Amazonenſtrom. Sie iſt für den Amazonenſtrom, was Gumillas Karte ſo lange für den untern Orinoco geweſen. Im ganzen Strich nördlich vom Aequator iſt ſie rein hypothetiſch, und der Caqueta, wie ſchon oben bemerkt, gabelt ſich darauf unter einem rechten Winkel. Der eine Arm des Caqueta iſt der Orinoco, der andere der Rio Negro. In dieſer Weiſe glaubte Sanſon auf der erwähnten Karte, und auf einer andern von ganz Südamerika aus dem Jahr 1656, die unbeſtimmten Nachrichten, welche Acuña im Jahr 1639 über die Verzweigungen des Caqueta und über die Verbindungen zwiſchen Amazonenſtrom und Orinoco erhalten, vereinigen zu können. Die irrige Vorſtellung, der Rio Negro entſpringe aus dem Orinoco oder aus dem Caqueta, von dem der Orinoco nur ein Zweig wäre, hat ſich bis in die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts erhalten, wo der Caſſiquiare entdeckt wurde.

Pater Fritz war mit einem andern deutſchen Jeſuiten, dem Pater Richler, nach Quito gekommen; er entwarf im Jahr 1690 eine Karte des Amazonenſtroms, die beſte, die

man vor La Condamines Reise besaß. Nach dieser Karte richtete sich der französische Akademiker auf seiner Flußfahrt, wie ich auf dem Orinoco nach den Karten von La Cruz und Caulin. Es ist auffallend, daß Pater Fritz bei seinem langen Aufenthalt am Amazonenstrom (der Commandant eines portugiesischen Forts hielt ihn zwei Jahre gefangen) keine Kunde vom Cassiquiare erhalten haben soll. Die geschichtlichen Notizen, die er auf dem Rand seiner handschriftlichen Karte beigesetzt und die ich in neuester Zeit sorgfältig untersucht habe, sind sehr mangelhaft; auch sind ihrer nicht viele. Er läßt eine Bergkette zwischen den beiden Flußsystemen streichen und rückt nur einen der Zweige, die den Rio Negro bilden, nahe an einen Nebenfluß des Orinoco, der, der Lage nach, der Rio Caura zu seyn scheint. In den hundert Jahren zwischen Acuñas Reise und der Entdeckung des Cassiquiare durch Pater Roman blieb Alles im Ungewissen.

Die Verzweigung des Orinoco und des Amazonenstroms durch den Rio Negro und eine Gabeltheilung des Caqueta, die Sanson aufgebracht und die Pater Fritz und Blaeuw verwarfen, erschienen auf de l'Isles ersten Karten wieder; aber gegen das Ende seines Lebens gab der berühmte Geograph sie wieder auf.[1] Da man sich hinsichtlich der Art und Weise der Verbindung geirrt, war man schnell bei der Hand und zog die Verbindung selbst in Abrede. Es ist wirklich sehr merkwürdig, daß zur Zeit, wo die Portugiesen am häufigsten den Amazonenstrom, den Rio Negro und den Cassiquiare hinauffuhren, und wo Pater Gumillas Briefe (durch die natürliche Flußverzweigung) vom untern Orinoco nach Gran-Para

[1] S. Bd. III. Seite 359.

gelangten, dieſer ſelbe Miſſionär ſich alle Mühe gab, in Europa die Meinung zu verbreiten, daß die Becken des Orinoco und des Amazonenſtroms völlig von einander geſchieden ſeyen. Er verſichert, „er ſey öfters erſteren Fluß bis zum Raudal von Tabaje, unter 1° 4′ der Breite, hinaufgefahren und habe niemals einen Fluß, den man für den Rio Negro hätte halten können, abgehen oder hereinkommen ſehen.“ „Zudem,“ fährt er fort, „läuft eine große Cordillere [1] von Oſt und Weſt und läßt die Gewäſſer nicht in einander münden, wie ſie auch alle Erörterung über die angebliche Verbindung beider Ströme ganz überflüſſig macht.“ Pater Gumillas Irrthümer entſpringen daher, daß er der feſten Ueberzeugung war, auf dem Orinoco bis zum Parallel von 1° 4′ gekommen zu ſeyn. Er irrte ſich um mehr als fünf Grad zehn Minuten in der Breite; denn in der Miſſion Atures, 13 Meilen ſüdwärts von den Stromſchnellen von Tabaje, fand ich die Breite 5° 37′ 34″. Da Pater Gumilla nicht weit über den Einfluß des Meta hinaufgekommen, ſo iſt es nicht zu verwundern, daß er die Gabeltheilung des Orinoco nicht gekannt hat, die, den Krümmungen des Fluſſes nach, 120 Meilen vom Raudal von Tabaje liegt. Dieſer Miſſionär, der drei Jahre am untern Orinoco gelebt hat (nicht dreißig, wie durch ſeine

[1] Pater Caulin, der im Jahr 1759 ſchrieb, obgleich ſein wahrheitgetreues, ſehr werthvolles Buch (Historia corografica de la Nueva Andalusia y vertientes del Rio Orinoco) erſt 1779 erſchien, beſtreitet mit vielem Scharfſinn die Vorſtellung, daß eine Bergkette jede Verbindung zwiſchen den Becken des Orinoco und des Amazonenſtroms ausſchließe. „Pater Gumillas Irrthum,“ ſagt er, „beſteht darin, daß er ſich vorſtellt, von den Grenzen von Neu-Grenada bis Cayenne müſſe ſich eine Cordillere ununterbrochen, wie eine ungeheure Mauer fortziehen. Er beachtet nicht, daß Bergketten häufig von tiefen (Quer-) Thälern durchſchnitten ſind, während ſie, aus der Ferne geſehen, ſich als contiguas ò indivisas darſtellen.“

Ueberſetzer in Umlauf gekommen), hätte ſich darauf beſchränken ſollen, zu berichten, was er bei ſeinen Fahrten auf dem Apure, dem Meta und Orinoco von Guayana Vieja bis in die Nähe des erſten großen Katarakts mit eigenen Augen geſehen. Sein Werk (das erſte über dieſe Länder vor Caulins und Gilis Schriften) wurde Anfangs gewaltig erhoben, und ſpäter in den ſpaniſchen Colonien um ſo weiter und zu weit herabgeſetzt. Allerdings begegnet man im Orinoco illustrado nicht der genauen Kenntniß der Oertlichkeiten, der naiven Einfalt, wodurch die Berichte der Miſſionäre einen gewiſſen Reiz erhalten; der Styl iſt gekünſtelt und die Sucht zu übertreiben gibt ſich überall kund; trotz dieſer Fehler finden ſich in Pater Gumillas Buch ſehr richtige Anſichten über die Sitten und die natürlichen Anlagen der verſchiedenen Völkerſchaften am untern Orinoco und in den Llanos am Caſanare.

Auf ſeiner denkwürdigen Fahrt auf dem Amazonenſtrom im Jahr 1743 hatte La Condamine zahlreiche Belege für die vom ſpaniſchen Jeſuiten geläugnete Verbindung zwiſchen beiden Strömen geſammelt. Als den bündigſten derſelben ſah er damals die nicht verdächtige Ausſage einer Cauriacani-Indianerin an, mit der er geſprochen und die vom Orinoco (von der Miſſion Pararuma [1]) im Canoe nach Gran-Para gelangt war. Ehe La Condamine in das Vaterland zurückkam, ſetzten die Fahrt des Pater Manuel Roman und der Umſtand, daß Miſſionäre vom Orinoco und vom Amazonenſtrom ſich zufällig begegneten, die Thatſache, die zuerſt Acuña kund geworden, außer allen Zweifel.

Auf den Streifzügen zur Sklavenjagd, welche ſeit der

[1] S. Bd. III. Seite 86.

Mitte des siebzehnten Jahrhunderts unternommen wurden, waren die Portugiesen nach und nach aus dem Rio Negro über den Cassiquiare in das Bett eines großen Stromes gekommen, von dem sie nicht wußten, daß es der Orinoco sey. Ein fliegendes Lager der Tropa de rescate[1] leistete diesem unmenschlichen Handel Vorschub. Man hetzte die Eingeborenen, sich zu bekriegen, und kaufte dann die Gefangenen los; und um dem Sklavenhandel einen Anstrich von Rechtmäßigkeit zu geben, gingen Geistliche mit der Tropa de rescate, die untersuchten, „ob diejenigen, welche Sklaven verkauften, auch dazu berechtigt seyen, weil sie dieselben in offenem Kampfe zu Gefangenen gemacht." Vom Jahr 1737 an wiederholten sich diese Züge der Portugiesen an den obern Orinoco sehr oft. Die Gier, Sklaven (poitos) gegen Beile, Fischangeln und Glaswaaren zu vertauschen, trieb die indianischen Völkerschaften zum blutigen Streit gegen einander. Die Quipunaves, unter ihrem tapfern und grausamen Häuptling Macapu, waren vom Inirida zum Zusammenfluß des Atabapo und des Orinoco herabgekommen. „Sie verkauften", sagt der Missionär Gili, „die Gefangenen, die sie nicht verzehrten." Ueber diesem Treiben wurden die Jesuiten am untern Orinoco unruhig, und der Superior der spanischen Missionen, Pater Roman, ein vertrauter Freund Gumillas, faßte muthig den Entschluß, ohne Begleitung von spanischen Soldaten über die großen Katarakten hinaufzugehen und die Quipunaves heimzusuchen. Er ging am 4. Februar 1744 von Carichana ab; angelangt am Zusammenfluß des Guaviare, des Atabapo und des Orinoco, an der Stelle, wo letzterer Fluß aus seiner Richtung

[1] Von rescatar, loskaufen.

von Oſt nach Weſt raſch in die von Süd nach Nord übergeht, ſah er von weitem eine Pirogue, ſo groß wie die ſeinige, voll von europäiſch gekleideten Leuten. Er ließ, gemäß der Sitte der Miſſionäre, wenn ſie in unbekanntem Land auf dem Waſſer ſind, als Friedenszeichen das Crucifix am Vordertheil ſeines Fahrzeugs aufpflanzen. Die Weißen (es waren portugieſiſche Sklavenhändler vom Rio Negro) erkannten mit Jubel das Ordenskleid des heiligen Ignatius. Sie verwunderten ſich, als ſie hörten, der Fluß, auf dem dieſe Begegnung ſtattgefunden, ſey der Orinoco, und ſie nahmen Pater Roman über den Caſſiquiare in die Niederlaſſungen am Rio Negro mit ſich. Der Superior der ſpaniſchen Miſſionen ſah ſich genöthigt, beim fliegenden Lager der Tropa de rescate zu verweilen, bis der portugieſiſche Jeſuit Avogadri, der in Geſchäften nach Gran-Para gegangen, zurück war. Auf demſelben Wege, über den Caſſiquiare und den obern Orinoco, fuhr Pater Roman mit ſeinen Salivas-Indianern nach Pararuma, etwas nördlich von Carichana, zurück, nachdem er ſieben Monate ausgeweſen. Er iſt der erſte Weiße, der vom Rio Negro, und ſomit aus dem Becken des Amazonenſtroms (ohne ſeine Canoes über einen Trageplatz ſchaffen zu laſſen) in das Becken des Orinoco gelangt iſt.

Die Kunde dieſer merkwürdigen Fahrt verbreitete ſich ſo raſch, daß La Condamine in einer öffentlichen Sitzung der Akademie ſieben Monate nach Pater Romans Rückkehr nach Pararuma Mittheilung davon machen konnte. Er ſagt: „Die nunmehr beglaubigte Verbindung des Orinoco und des Amazonenſtroms kann um ſo mehr für eine geographiſche Entdeckung gelten, als zwar dieſe Verbindung auf den alten Karten (nach Acuñas Berichten) angegeben iſt, aber von den heutigen

Geographen auf den neuen Karten, wie auf Verabredung, weggelaſſen wird. Es iſt dieß nicht das erſtemal, daß etwas für fabelhaft gegolten hat, was doch vollkommen richtig war, daß man die Kritik zu weit trieb, und daß dieſe Verbindung von Leuten für chimäriſch erklärt wurde, die am beſten davon hätten wiſſen ſollen." Seit Pater Romans Fahrt im Jahr 1744 hat in ſpaniſch Guyana und an den Küſten von Cumana und Caracas kein Menſch mehr die Exiſtenz des Caſſiquiare und die Gabeltheilung des Orinoco in Zweifel gezogen. Sogar Pater Gumilla, den Bouguer in Carthagena de Indias getroffen hatte, geſtand, daß er ſich geirrt, und kurz vor ſeinem Tode las er Pater Gili ein für eine neue Ausgabe ſeiner Geſchichte des Orinoco beſtimmtes Supplement vor, in dem er munter[1] erzählte, in welcher Weiſe er enttäuſcht worden. Durch Iturriagas und Solanos Grenzexpedition wurden die geographiſchen Verhältniſſe des obern Orinoco und die Verzweigung dieſes Fluſſes mit dem Rio Negro vollends genau bekannt. Solano ließ ſich im Jahr 1756 an der Mündung des Atabapo nieder, und von nun an fuhren ſpaniſche und portugieſiſche Commiſſäre mit ihren Piroguen oft über den Caſſiquiare vom untern Orinoco an den Rio Negro, um ſich in ihren Hauptquartieren Cabruta[2] und Mariva zu beſuchen.

[1] Lepidamente, al suo solito, ſagt der Miſſionär Gili.

[2] General Iturriaga, der zuerſt in Muitaco oder Real Corona, ſpäter in Cabruta krank lag, wurde ſchon im Jahr 1760 vom portugieſiſchen Obriſten Don Gabriel de Sonſa y Figueira beſucht, der von Gran-Para aus gegen 900 Meilen im Canoe zurückgelegt hatte. Der ſchwediſche Botaniker Löfling, der dazu auserſehen war, die Grenzexpedition auf Koſten der ſpaniſchen Regierung zu begleiten, häufte in ſeiner lebhaften Phantaſie die Verzweigungen der großen Ströme Südamerikas dergeſtalt, daß er überzeugt war, er könnte aus dem Rio Negro und dem Amazonenſtrom in den Rio de la Plata fahren.

Seit 1767 kamen regelmäßig jedes Jahr zwei bis drei Piroguen von der Schanze San Carlos über die Gabeltheilung des Orinoco nach Angoſtura, um Salz und den Sold für die Truppen zu holen. Dieſe Fahrten von einem Flußbecken in das andere durch den natürlichen Canal des Caſſiquiare machen jetzt bei den Coloniſten ſo wenig Aufſehen mehr, als wenn Schiffe die Loire herab auf dem Canal von Orleans in die Seine kommen.

Seit Pater Romans Fahrt im Jahr 1744 war man in den ſpaniſchen Beſitzungen in Amerika von der Richtung des obern Orinoco von Oſt nach Weſt und von der Art ſeiner Verbindung mit dem Rio Negro genau unterrichtet, aber in Europa wurde letztere erſt weit ſpäter bekannt. Noch im Jahr 1750 nahmen La Condamine und d'Anville an, der Orinoco ſey ein Arm des Caqueta, der von Südoſt herkomme, und der Rio Negro entſpringe unmittelbar daraus. Erſt in einer zweiten Ausgabe ſeines Südamerika läßt d'Anville, ohne gleichwohl eine Verzweigung des Caqueta vermittelſt des Jniricha (Jnirida) mit dem Orinoco und dem Rio Negro aufzugeben, den Orinoco im Oſten in der Nähe der Quellen des Rio Branco entſpringen und gibt er den Rio Caſſiquiare an, der vom obern Orinoco zum Rio Negro läuft. Wahrſcheinlich hatte ſich der unermüdliche Forſcher durch ſeinen ſtarken Verkehr mit den Miſſionären, die damals, wie noch jetzt, für das eigentliche Herz der Feſtländer die einzigen geographiſchen Autoritäten waren, Nachweiſungen über die Art der Gabeltheilung verſchafft. Hinſichtlich des Zuſammenfluſſes des Caſſiquiare mit dem Rio Negro irrte er ſich um $3^1/_2$ Breitegrade, aber die Lage des Atabapo und der bewaldeten Landenge, über die ich von Javita an den Rio Negro gekommen, gibt

er ſchon ziemlich richtig an. Durch die in den Jahren 1775 und 1778 veröffentlichten Karten von la Cruz Olmedilla [1] und Surville ſind, neben Pater Caulins Werke, die Arbeiten der Grenzexpedition am beſten bekannt geworden; denn die zahlreichen Widerſprüche darauf beziehen ſich auf die Quellen des Orinoco und des Rio Branco, nicht auf den Lauf des Caſſiquiare und des Rio Negro, die ſo richtig angegeben ſind, als man es beim gänzlichen Mangel an aſtronomiſchen Beobachtungen verlangen kann.

So ſtand es mit den hydrographiſchen Entdeckungen im Innern von Guyana, als kurze Zeit vor meinem Abgang von Europa ein Gelehrter, deſſen Arbeiten die Geographie ſo bedeutend gefördert haben, Acuñas Bericht, die Karte des Paters Samuel Fritz und la Cruz Olmedillas „Südamerika" noch einmal näher prüfen zu müſſen glaubte. Die politiſchen Verhältniſſe in Frankreich machten vielleicht, daß ſich Buache nicht verſchaffen oder nicht benützen konnte, was Caulin und Gili geſchrieben, die zwei Miſſionäre, die am Orinoco lebten, als die Grenzexpedition zwiſchen der ſpaniſchen Schanze am Rio Negro und der Stadt Angoſtura, über den Caſſiquiare und den obern Orinoco, den Verkehr eröffnete, der über ein halbes Jahrhundert regelmäßig im Gange war. Auf der im Jahr 1798 erſchienenen Carte générale de la Guyane iſt der Caſſiquiare und das Stück des obern Orinoco oſtwärts von

[1] Die Karte von la Cruz liegt allen neuen Karten von Amerika zu Grunde. (Mapa geografica de America meridional por D. Juan de la Cruz Cano y Olmedilla. 1775.) Die Originalausgabe, die ich beſitze, iſt deſto ſeltener, als, wie man allgemein glaubt, die Kupferplatten auf Befehl eines Colonialminiſters zerbrochen worden ſind, weil derſelbe beſorgte, die Karte möchte allzu genau ſeyn. Ich kann verſichern, daß ſie dieſen Vorwurf nur hinſichtlich weniger Punkte verdient.

Esmeralda als ein Nebenfluß des Rio Negro, der mit dem Orinoco gar nicht zusammenhängt, dargestellt. Eine Bergkette streicht über die Ebene, welche die Landenge zwischen dem Tuamini und dem Pimichin bildet. Diese Kette läßt die Karte gegen Nordost fortlaufen und zwischen den Gewässern des Orinoco und denen des Rio Negro und Cassiquiare, zwanzig Meilen westlich von Esmeralda, eine Wasserscheide bilden. In einer Anmerkung auf der Karte heißt es: „die schon lange her angenommene Verbindung zwischen dem Orinoco und dem Amazonenstrom sey eine geographische Ungeheuerlichkeit, die Olmedillas Karte ohne allen Grund in der Welt verbreitet, und um die Vorstellungen über diesen Punkt zu berichtigen, habe man die Richtung der großen Bergkette, welche die Wasserscheide bilde, zu ermitteln."

Ich war so glücklich, diese Bergkette an Ort und Stelle zu ermitteln. Ich übernachtete am 24. Mai mit meiner Pirogue am Stücke des Orinoco, wo nach Buaches Annahme eine Cordillere über das Flußbett laufen sollte. Befände sich an diesem Punkt eine Wasserscheide, so hätte ich die ersten zwanzig Meilen westwärts von Esmeralda einen Fluß hinauf, statt, wie ich gethan, mit rascher Strömung hinabfahren müssen. Derselbe Fluß, der ostwärts von dieser Mission entspringt und einen Arm (den Cassiquiare) an den Rio Negro abgibt, läuft ohne Unterbrechung Santa Barbara und San Fernando de Atabapo zu. Es ist dieß das Stück des Orinoco, das von Südost nach Nordwest gerichtet ist und bei den Indianern Rio Paragua heißt. Nachdem er seine Gewässer mit denen des Guaviare und des Atabapo vermischt, wendet sich derselbe Fluß gegen Norden und geht durch die großen Katarakten. Alle diese Punkte sind auf der großen Karte von la Cruz im Ganzen

gut angegeben; ohne Zweifel hat aber Buache vorausgesetzt, bei den verschiedenen Fahrten, die zwischen Amazonenstrom und Orinoco ausgeführt worden seyn sollten, seyen die Canoes von einem Nebenfluß zum andern über irgend einen Trageplatz (arastradero) geschleppt worden. Dem geachteten Geographen lag die Annahme, die Flüsse laufen in Wirklichkeit nicht so, wie die neueren spanischen Karten angeben, desto näher, als auf denselben Karten um den See Parime herum (das angebliche, 600 Quadratmeilen große weiße Meer) die seltsamsten, unwahrscheinlichsten Flußverzweigungen vorkommen. Man könnte auf den Orinoco anwenden, was Pater Acuña vom Amazonenstrom sagt, dessen Wunder er beschreibt: „Nacieron hermanadas en las cosas grandes la novedad y el descredito.“ [1]

Hätten die Völker in den Niederungen von Südamerika Theil gehabt an der Cultur, welche in der kalten Alpregion verbreitet war, so hätte dieses ungeheure Mesopotamien zwischen Orinoco und Amazonenstrom die Entwicklung ihres Gewerbfleißes gefördert, ihren Handel belebt, den gesellschaftlichen Fortschritt beschleunigt. In der alten Welt sehen wir überall einen solchen Einfluß der Oertlichkeit auf die keimende Cultur der Völker. Die Insel Meroe zwischen dem Astaboras und dem Nil, das Pendjab des Indus, das Duab des Ganges, das Mesopotamien des Euphrat sind glänzende Belege dafür in den Annalen des Menschengeschlechts. Aber die schwachen Völkerstämme, die auf den Grasfluren und in den Wäldern von Südamerika herumziehen, haben aus den Vorzügen ihres Bodens und den Verzweigungen ihrer Flüsse gar wenig Nutzen

[1] In großen Dingen (bei außerordentlichen Naturerscheinungen) gehen Neuheit und Unglauben Hand in Hand.

gezogen. Die Einfälle der Caraiben, die weither den Orinoco, den Cassiquiare und Rio Negro heraufkamen, um Sklaven zu rauben, rüttelten ein paar versunkene Völkerschaften aus ihrer Trägheit auf und zwangen sie Vereine zur gemeinsamen Vertheidigung zu bilden; aber das wenige Gute, das diese Kriege mit den Caraiben (den Beduinen der Ströme Guyanas) mit sich gebracht, war ein schlechter Ersatz für die Uebel, die sie zur Folge hatten, Verwilderung der Sitten und Verminderung der Bevölkerung. Unzweifelhaft hat die Terrainbildung Griechenlands, die mannigfaltige Gestaltung des Landes, seine Zertheilung durch kleine Bergketten und Busen des Mittelmeers, in den Anfängen der Cultur die geistige Entwicklung der Hellenen bedeutend gefördert. Aber dieser Einfluß des Klimas und der Bodenbildung äußert sich nur da in seiner ganzen Stärke, wo Menschenstämme mit glücklicher Begabung nach Geist und Gemüth einen Anstoß von außen erhalten. Gewinnt man einen Ueberblick über die Geschichte unseres Geschlechts, so sieht man diese Mittelpunkte antiker Cultur da und dort gleich Lichtpunkten über den Erdball verstreut, und gewahrt mit Ueberraschung, wie ungleich die Gesittung unter Völkern ist, die fast unter demselben Himmelsstriche wohnen und über deren Wohnsitze scheinbar die Natur dieselben Segnungen verbreitet hat.

Seit ich den Orinoco und den Amazonenstrom verlassen habe, bereitet sich für die gesellschaftlichen Verhältnisse der Völker des Occidents eine neue Aera vor. Auf den Jammer der bürgerlichen Zwiste werden die Segnungen des Friedens und eine freiere Entwicklung aller Gewerbthätigkeit folgen. Da wird denn die europäische Handelswelt jene Gabeltheilung des Orinoco, jene Landenge am Puamini, durch die so leicht

ein künſtlicher Kanal zu ziehen iſt, ins Auge faſſen. Da wird der Caſſiquiare, ein Strom, ſo breit wie der Rhein und 180 Seemeilen lang, nicht mehr umſonſt eine ſchiffbare Linie zwiſchen zwei Strombecken bilden, die 190,000 Quadratmeilen Oberfläche haben. Das Getreide aus Neu-Grenada wird an die Ufer des Rio Negro kommen, von den Quellen des Napo und des Ucayale, von den Anden von Quito und Ober-Peru wird man zur Mündung des Orinoco herabfahren, und dieß iſt ſo weit, wie von Tombuctu nach Marſeille. Ein Land, neun bis zehnmal größer als Spanien und reich an den mannigfaltigſten Produkten, kann mittelſt des Naturcanals des Caſſiquiare und der Gabeltheilung der Flüſſe nach allen Richtungen hin befahren werden. Eine Erſcheinung, die eines Tags von bedeutendem Einfluß auf die politiſchen Verhältniſſe der Völker ſeyn muß, verdiente es gewiß, daß man ſie genau ins Auge faßte.

Fünfundzwanzigstes Kapitel.

Der obere Orinoco von Esmeralda bis zum Einfluß des Guaviare. — Zweite Fahrt durch die Kataraften von Atures und Maypures. — Der untere Orinoco zwischen der Mündung des Apure und Angostura, der Hauptstadt von spanisch Guyana.

Noch habe ich von der einsamsten, abgelegensten christlichen Niederlassung am obern Orinoco zu sprechen. Gegenüber dem Punkte, wo die Gabeltheilung erfolgt, auf dem rechten Ufer des Flusses erhebt sich amphitheatralisch der Granitbergstock des Duida. Dieser Berg, den die Missionäre einen Vulkan nennen, ist gegen 8000 Fuß hoch. Er nimmt sich, da er nach Süd und West steil abfällt, äußerst großartig aus. Sein Gipfel ist kahl und steinigt; aber überall, wo auf den weniger steilen Abhängen Dammerde haftet, hängen an den Seiten des Duida gewaltige Wälder wie in der Luft. An seinem Fuße liegt die Mission Esmeralda, ein Dörfchen mit 80 Einwohnern, auf einer herrlichen, von Bächen mit schwarzem, aber klarem Wasser durchzogenen Ebene, einem wahren Wiesengrund, auf dem in Gruppen die Mauritiapalme, der amerikanische Sagobaum, steht. Dem Berge zu, der nach meiner Messung 7300 Toisen vom Missionskreuz liegt, wird die sumpfigte Wiese zur Savane, die um die untere Region der Cordillere herläuft. Hier trifft man ungemein

große Ananas von köſtlichem Geruch. Dieſe Bromeliaart wächst immer einzeln zwiſchen den Gräſern, wie bei uns Colchicum autumnale, während der Karatas, eine andere Art derſelben Gattung, ein geſelliges Gewächs iſt gleich unſern Heiden und Heidelbeeren. Die Ananas von Esmeralda ſind in ganz Guyana berühmt. In Amerika wie in Europa gibt es für die verſchiedenen Früchte gewiſſe Landſtriche, wo ſie zur größten Vollkommenheit gedeihen. Man muß auf der Inſel Margarita oder in Cumana Sapotillen (Achras), in Loxa in Peru Chilimoyas (ſehr verſchieden vom Coroſſol oder der Anona der Antillen), in Caracas Granadillas oder Parchas, in Esmeralda und auf Cuba Ananas gegeſſen haben, um die Lobſprüche, womit die älteſten Reiſenden die Köſtlichkeit der Produkte der heißen Zone preiſen, nicht übertrieben zu finden. Die Ananas ſind die Zierde der Felder bei der Havana, wo ſie in Reihen neben einander gezogen werden; an den Abhängen des Duida ſchmücken ſie den Raſen der Savanen, wenn ihre gelben, mit einem Büſchel ſilberglänzender Blätter gekrönten Früchte über den Setarien, den Paspalum und ein paar Cyperaceen emporragen. Dieſes Gewächs, das die Indianer Ana-curua nennen, verbreitete ſich ſchon im ſechzehnten Jahrhundert im innern China, und noch in neueſter Zeit fanden es engliſche Reiſende mit andern, unzweifelhaft amerikaniſchen Gewächſen (Mais, Manioc, Melonenbaum, Tabak, Piment) an den Ufern des Rio Congo in Afrika.

In Esmeralda iſt kein Miſſionär. Der Geiſtliche, der hier Meſſe leſen ſoll, ſitzt in Santa Barbara, über 50 Meilen weit. Er braucht den Fluß herauf vier Tage, er kommt daher auch nur fünf oder ſechsmal im Jahr. Wir wurden von einem alten Soldaten ſehr freundlich aufgenommen; der Mann

hielt uns für catalonische Krämer, die in den Missionen ihren Kleinhandel treiben wollten. Als er unsere Papierballen zum Pflanzentrocknen sah, lächelte er über unsere naive Unwissenheit. „Ihr kommt in ein Land," sagte er, „wo dergleichen Waare keinen Absatz findet. Geschrieben wird hier nicht viel, und trockene Mais-, Platano- (Bananen) und Bijaho- (Heliconia) Blätter brauchen wir hier, wie in Europa das Papier, um Nadeln, Fischangeln und andere kleine Sachen, die man sorgfältig aufbewahren will, einzuwickeln." Der alte Soldat vereinigte in seiner Person die bürgerliche und die geistliche Behörde. Er lehrte die Kinder, ich sage nicht den Catechismus, aber doch den Rosenkranz beten, er läutete die Glocken zum Zeitvertreib, und im geistlichen Amtseifer bediente er sich zuweilen seines Küsterstocks in einer Weise, die den Eingeborenen schlecht behagte.

So klein die Mission ist, werden in Esmeralda doch drei indianische Sprachen gesprochen: Idapaminarisch, Catarapeñisch und Maquiritanisch. Letztere Sprache ist am obern Orinoco vom Einfluß des Ventuari bis zu dem des Padamo die herrschende, wie am untern Orinoco das Caraibische, am Einfluß des Apure das Otomakische, bei den großen Katarakten das Tamanakische und Mappurische und am Rio Negro das Maravitanische. Es sind dieß die fünf oder sechs verbreitetsten Sprachen. Wir wunderten uns, in Esmeralda viele Zambos, Mulatten und andere Farbige anzutreffen, die sich aus Eitelkeit Spanier nennen und sich für weiß halten, weil sie nicht roth sind wie die Indianer. Diese Menschen führen ein jämmerliches Leben. Sie sind meist als Verwiesene (desterrados) hier. Um im innern Lande, das man gegen die Portugiesen absperren wollte, in der Eile Colonien zu

gründen, hatte Solano in den Llanos und bis zur Insel Margarita hin Landstreicher und Uebelthäter, denen die Justiz bis dahin vergeblich nachgespürt, zusammengerafft und sie den Orinoco hinaufgeführt, wo sie mit den unglücklichen, aus den Wäldern weggeschleppten Indianern zusammengethan wurden. Durch ein mineralogisches Mißverständniß wurde Esmeralda berühmt. Der Granit des Duida und des Maraguaca enthält in offenen Gängen schöne Bergkrystalle, die zum Theil sehr durchsichtig, zum Theil mit Chlorit (Talkglimmer) gefärbt und mit Actinot (Strahlstein) gemengt sind; man hatte sie für Diamanten und Smaragden (Esmeralda) gehalten. So nahe den Quellen des Orinoco träumte man in diesen Bergen von nichts als vom Dorado, der nicht weit seyn konnte, vom See Parime und von den Trümmern der großen Stadt Manoa. Ein Mann, der wegen seiner Leichtgläubigkeit und seiner Sucht zur Uebertreibung noch jetzt im Lande wohl bekannt ist, Don Apollinario Diez de la Fuente, nahm den vollklingenden Titel eines Capitan poblador und Cabo militar des Forts am Cassiquiare an. Dieses Fort bestand in ein paar mit Brettern verbundenen Baumstämmen, und um die Täuschung vollständig zu machen, sprach man in Madrid für die Mission Esmeralda, ein Dörfchen von zwölf bis fünfzehn Hütten, die Gerechtsame einer Villa an. Es ist zu besorgen, daß Don Apollinario, der in der Folge Statthalter der Provinz los Quixos im Königreich Quito wurde, bei Entwerfung der Karten von la Cruz und Surville die Hand im Spiel gehabt hat. Da er die Windstriche des Compasses kannte, nahm er keinen Anstand, in den zahlreichen Denkschriften, die er dem Hof übermachte, sich Cosmograph der Grenzexpedition zu nennen.

Während die Befehlshaber dieſer Expedition von der Exiſtenz der Nueva Villa de Esmeralda überzeugt waren, ſo wie vom Reichthum des Cerro Duida an koſtbaren Mineralien, da doch nichts darin zu finden iſt, als Glimmer, Bergkryſtall, Actinot und Rutil, ging eine aus den ungleichartigſten Elementen beſtehende Colonie allgemach wieder zu Grunde. Die Landſtreicher aus den Llanos hatten ſo wenig Luſt zur Arbeit als die Indianer, die gezwungen „unter der Glocke“ lebten. Erſteren diente ihr Hochmuth zu weiterer Rechtfertigung ihrer Faulheit. In den Miſſionen nennt ſich jeder Farbige, der nicht geradezu ſchwarz iſt wie ein Afrikaner oder kupferfarbig wie ein Indianer, einen Spanier; er gehört zur gente de razon, zur vernunftbegabten Race, und dieſe, wie nicht zu läugnen, hie und da übermüthige und arbeitsſcheue Vernunft redet den Weißen und denen, die es zu ſeyn glauben, ein, der Landbau ſey ein Geſchäft für Sklaven, für Poitos, und für neubekehrte Indianer. Die Colonie Esmeralda war nach dem Muſter der neuholländiſchen gegründet, wurde aber keineswegs eben ſo weiſe regiert. Da die amerikaniſchen Coloniſten von ihrem Heimathland nicht durch Meere, ſondern durch Wälder und Savanen geſchieden waren, ſo verliefen ſie ſich, die einen nach Nord, dem Caura und Carony zu, die andern nach Süd in die portugieſiſchen Beſitzungen. So hatte es mit der Herrlichkeit der Villa und den Smaragdgruben am Duida nach wenigen Jahren ein Ende, und Esmeralda galt wegen der furchtbaren Inſektenmaſſe, welche das ganze Jahr die Luft verfinſtert, bei den Ordensleuten für einen fluchwürdigen Verbannungsort.

Ich erwähnte oben, daß der Vorſteher der Miſſionen den Laienbrüdern, um ſie in der Zucht zu halten, zuweilen droht,

ſie nach Esmeralda zu ſchicken; man wird damit, wie die Mönche ſagen, „zu den Moskitos verurtheilt, verurtheilt, von den ſummenden Mücken (zancudos gritones) gefreſſen zu werden, die Gott den Menſchen zur Strafe erſchaffen hat.“ Einer ſo ſeltſamen Strafe unterlagen aber nicht immer nur Laienbrüder. Im Jahr 1788 brach in der Ordenswelt eine der Revolutionen aus, die einem in Europa nach den Vorſtellungen, die man von den friedlichen Zuſtänden der chriſtlichen Niederlaſſungen in der neuen Welt hat, faſt unbegreiflich ſind. Schon längſt hätten die Franciskaner, die in Guyana ſaßen, gerne eine Republik für ſich gebildet und ſich vom Collegium von Piritu in Nueva Barcelona unabhängig gemacht. Mißvergnügt, daß zum wichtigen Amte eines Präſidenten der Miſſionen Fray Gutierez de Aquilera von einem Generalcapitel gewählt und vom Könige beſtätigt worden, traten fünf oder ſechs Mönche vom obern Orinoco, Caſſiquiare und Rio Negro in San Fernando de Atabapo zuſammen, wählten in aller Eile, und aus ihrer eigenen Mitte, einen neuen Superior und ließen den alten, der zu ſeinem Unglück zur Viſitation ins Land kam, feſtnehmen. Man legte ihm Fußſchellen an, warf ihn in ein Canoe und führte ihn nach Esmeralda als Verbannungsort. Da es von der Küſte zum Schauplatz dieſer Empörung ſo weit war, ſo hofften die Mönche, ihre Frevelthat werde jenſeits der großen Katarakten lange nicht bekannt werden. Man wollte Zeit gewinnen, um zu intriguiren, zu negociiren, um Anklageakten aufzuſetzen und all die kleinen Ränke ſpielen zu laſſen, durch die man überall in der Welt die Ungültigkeit einer erſten Wahl darthut. Der alte Superior ſeufzte in ſeinem Kerker zu Esmeralda; ja er wurde von der furchtbaren Hitze und dem

beſtändigen Hautreiz durch die Moskitos ernſtlich krank. Zum Glück für die geſtürzte Autorität blieben die meuteriſchen Mönche nicht einig. Einem Miſſionär vom Caſſiquiare wurde bange, wie dieſer Handel enden ſollte; er fürchtete verhaftet und nach Cadix geſchickt zu werden, oder, wie man in den Colonien ſagt, baxo partido de registro; aus Angſt wurde er ſeiner Partei untreu und machte ſich unverſehens davon. Man ſtellte an der Mündung des Atabapo, bei den großen Katarakten, überall wo der Flüchtling auf dem Weg zum untern Orinoco vorüberkommen mußte, Indianer als Wachen auf. Trotz dieſer Maaßregeln kam er nach Angoſtura und von da in das Miſſionscollegium von Piritu; er gab ſeine Collegen an und erhielt zum Lohn für ſeine Ausſage den Auftrag, die zu verhaften, mit denen er ſich gegen den Präſidenten der Miſſionen verſchworen hatte. In Esmeralda, wo man von den politiſchen Stürmen, die ſeit dreißig Jahren das alte Europa erſchüttern, noch gar nicht hat ſprechen hören, iſt der ſogenannte alboroto de los frailes (die Meuterei der Mönche) noch immer eine wichtige Begebenheit. Hier zu Land, wie im Orient, weiß man nur von Revolutionen, die von den Gewalthabern ſelbſt ausgehen, und wir haben geſehen, daß ſie in ihren Folgen eben nicht ſehr bedenklich ſind.

Wenn die Villa Esmeralda mit ihrer Bevölkerung von 12—15 Familien gegenwärtig für einen ſchrecklichen Aufenthaltsort gilt, ſo kommt dieß nur vom Mangel an Anbau, von der Entlegenheit von allen bewohnten Landſtrichen und von der furchtbaren Menge der Moskitos. Die Lage der Miſſion iſt ungemein maleriſch, das Land umher äußerſt freundlich und ſehr fruchtbar. Nie habe ich ſo gewaltig große

Bananenbüschel gesehen; Indigo, Zucker, Cacao kämen vortrefflich fort, aber man mag sich nicht die Mühe geben, sie zu bauen. Um den Cerro Duida herum gibt es schöne Weiden, und wenn die Observanten aus dem Collegium von Piritu nur etwas von der Betriebsamkeit der catalonischen Kapuziner am Carony hätten, so liefen zwischen dem Cunucunumo und dem Padamo zahlreiche Heerden. Wie die Sachen jetzt stehen, ist keine Kuh, kein Pferd vorhanden und die Einwohner haben oft, zur Buße ihrer Faulheit, nichts zu essen als Schinken von Brüllaffen und das Mehl von Fischknochen, von dem in der Folge die Rede seyn wird. Man baut nur etwas Manioc und Bananen; und wenn der Fischfang nicht reichlich ausfällt, so ist die Bevölkerung eines von der Natur so hoch begünstigten Landes dem grausamsten Mangel preisgegeben.

Da die wenigen Canoes, die vom Rio Negro über den Cassiquiare nach Angostura gehen, nicht gerne nach Esmeralda hinauffahren, so läge die Mission weit besser an der Stelle, wo der Orinoco sich gabelt. Sicher wird dieses große Land nicht immer so verwahrlost bleiben wie bisher, da die Unvernunft des Mönchsregiments und der Geist des Monopols, der nun einmal allen Körperschaften eigen ist, es niederhielten; ja es läßt sich voraussagen, an welchen Punkten längs des Orinoco Gewerbfleiß und Handel sich am kräftigsten entwickeln werden. Unter allen Himmelsstrichen drängt sich die Bevölkerung vorzüglich an den Mündungen der Nebenflüsse zusammen. Durch den Rio Apure, auf dem die Erzeugnisse der Provinzen Varinas und Merida ausgeführt werden, muß die kleine Stadt Cabruta eine große Bedeutung erhalten; sie wird mit San Fernando de Apure concurriren, wo bis jetzt der ganze Handel concentrirt war. Weiter oben wird

sich eine neue Niederlassung am Einfluß des Meta bilden, der über die Llanos am Casanare mit Neu-Grenada in Verbindung steht. Die zwei Missionen bei den Katarakten werden sich vergrößern, weil diese Punkte durch den Transport der Piroguen sehr lebhaft werden müssen; denn das ungesunde, nasse Klima und die furchtbare Menge der Moskitos werden dem Fortschritt der Cultur am Orinoco so wenig Einhalt thun als am Magdalenenstrom, sobald einmal ernstliches kaufmännisches Interesse neue Ansiedler herzieht. Gewohnte Uebel werden leichter ertragen, und wer in Amerika geboren ist, hat keine so großen Schmerzen zu leiden wie der frisch angekommene Europäer. Auch wird wohl die allmählige Ausrodung der Wälder in der Nähe der bewohnten Orte die schreckliche Plage der Mücken etwas vermindern. In San Fernando de Atabapo, Javita, San Carlos, Esmeralda werden wohl (wegen ihrer Lage an der Mündung des Guaviare, am Trageplatz zwischen Tuamini und Rio Negro, am Ausfluß des Cassiquiare und am Gabelungspunkt des obern Orinoco) Bevölkerung und Wohlstand bedeutend zunehmen. Mit diesen fruchtbaren, aber brach liegenden Ländern, durch welche der Guallaga, der Amazonenstrom und der Orinoco ziehen, wird es gehen wie mit der Landenge von Panama, dem Nicaraguasee und dem Rio Huasacualco, durch welche zwei Meere mit einander in Verbindung stehen. Mangelhafte Staatsformen konnten seit Jahrhunderten Orte, in denen der Welthandel seine Mittelpunkte haben sollte, in Wüsten verwandeln; aber die Zeit ist nicht mehr fern, wo diese Fesseln fallen werden; eine widersinnige Verwaltung kann sich nicht ewig dem Gesammtinteresse der Menschheit entgegenstemmen, und unwiderstehlich muß die Cultur in Ländern einziehen, welche

die Natur ſelbſt durch die phyſiſche Geſtaltung des Bodens, durch die erſtaunliche Verzweigung der Flüſſe und durch die Nähe zweier Meere, welche die Küſten Europas und Indiens beſpülen, zu großen Geſchicken auserſehen hat.

Esmeralda iſt berühmt als der Ort, wo am beſten am Orinoco das ſtarke Gift bereitet wird, das im Krieg, zur Jagd, und, was ſeltſam klingt, als Mittel gegen gaſtriſche Beſchwerden dient. Das Gift der Ticunas am Amazonenſtrom, das Upas-Tieute auf Java und das Curare in Guyana ſind die tödtlichſten Subſtanzen, die man kennt. Bereits am Ende des ſechzehnten Jahrhunderts hatte Raleigh das Wort Urari gehört, wie man einen Pflanzenſtoff nannte, mit dem man die Pfeile vergiftete. Indeſſen war nichts Zuverläſſiges über dieſes Gift in Europa bekannt geworden. Die Miſſionäre Gumilla und Gili hatten nicht bis in die Länder kommen können, wo das Curare bereitet wird. Gumilla behauptete, „dieſe Bereitung werde ſehr geheim gehalten; der Hauptbeſtandtheil komme von einem unterirdiſchen Gewächs, von einer knolligten Wurzel, die niemals Blätter treibe und raiz de si misma (die Wurzel an ſich) ſey; durch die giftigen Dünſte aus den Keſſeln gehen die alten Weiber (die unnützeſten), die man zur Arbeit verwende, zu Grunde; endlich, die Pflanzenſäfte erſcheinen erſt dann concentrirt genug, wenn ein paar Tropfen des Safts auf eine gewiſſe Entfernung eine Repulſivkraft auf das Blut ausüben. Ein Indianer ritzt ſich die Haut; man taucht einen Pfeil in das flüſſige Curare und bringt ihn der Stichwunde nahe. Das Gift gilt für gehörig concentrirt, wenn es das Blut in die Gefäße zurücktreibt, ohne damit in Berührung gekommen zu ſeyn.“ — Ich halte mich nicht dabei

auf, dieſe von Pater Gumilla zuſammengebrachten Volksmähren zu widerlegen. Warum hätte der Miſſionär nicht glauben ſollen, daß das Curare aus der Ferne wirke, da er unbedenklich an die Eigenſchaften einer Pflanze glaubte, deren Blätter erbrechen machen oder purgiren, je nachdem man ſie von oben herab oder von unten herauf vom Stiele reißt?

Als wir nach Esmeralda kamen, kehrten die meiſten Indianer von einem Ausflug oſtwärts über den Rio Padamo zurück, wobei ſie Juvias oder die Früchte der Bertholletia und eine Schlingpflanze, welche das Curare gibt, geſammelt hatten. Dieſe Heimkehr wurde durch eine Feſtlichkeit begangen, die in der Miſſion la fiesta de las Juvias heißt und unſern Ernte- und Weinleſefeſten entſpricht. Die Weiber hatten viel gegohrenes Getränke bereitet, und zwei Tage lang ſah man nur betrunkene Indianer. Bei Völkern, für welche die Früchte der Palmen und einiger andern Bäume, welche Nahrungsſtoff geben, von großer Wichtigkeit ſind, wird die Ernte der Früchte durch öffentliche Luſtbarkeiten gefeiert, und man theilt das Jahr nach dieſen Feſten ein, die immer auf dieſelben Zeitpunkte fallen.

Das Glück wollte, daß wir einen alten Indianer trafen, der weniger betrunken als die andern und eben beſchäftigt war, das Curaregift aus den friſchen Pflanzen zu bereiten. Der Mann war der Chemiker des Orts. Wir fanden bei ihm große thönerne Pfannen zum Kochen der Pflanzenſäfte, flachere Gefäße, die durch ihre große Oberfläche die Verdunſtung befördern, dütenförmig aufgerollte Bananenblätter zum Durchſeihen der mehr oder weniger faſerigte Subſtanzen enthaltenden Flüſſigkeiten. Die größte Ordnung und Reinlichkeit herrſchten in dieſer zum chemiſchen Laboratorium eingerichteten

Hütte. Der Indianer, der uns Auskunft ertheilen ſollte, heißt in der Miſſion der Giftmeiſter (amo del Curare); er hatte das ſteife Weſen und den pedantiſchen Ton, den man früher in Europa den Apothekern zum Vorwurf machte. „Ich weiß," ſagte er, „die Weißen verſtehen die Kunſt, Seife zu machen und das ſchwarze Pulver, bei dem das Ueble iſt, daß es Lärm macht und die Thiere verſcheucht, wenn man ſie fehlt. Das Curare, deſſen Bereitung bei uns vom Vater auf den Sohn übergeht, iſt beſſer als Alles, was ihr dort drüben (über dem Meere) zu machen wißt. Es iſt der Saft einer Pflanze, der ganz leiſe tödtet (ohne daß man weiß, woher der Schuß kommt)."

Dieſe chemiſche Operation, auf die der Meiſter des Curare ſo großes Gewicht legte, ſchien uns ſehr einfach. Das Schlinggewächs (bejuco), aus dem man in Esmeralda das Gift bereitet, heißt hier wie in den Wäldern bei Javita. Es iſt der Bejuco de Mavacure, und er kommt öſtlich von der Miſſion am linken Ufer des Orinoco, jenſeits des Rio Amaguaca im granitiſchen Bergland von Guanaya und Yumariquin in Menge vor. Obgleich die Bejucobündel, die wir im Hauſe des Indianers fanden, gar keine Blätter mehr hatten, blieb uns doch kein Zweifel, daß es daſſelbe Gewächs aus der Familie der Strychneen war (Aublets Rouhamon ſehr nahe ſtehend), das wir im Wald beim Pimichin unterſucht. Der Mavacure wird ohne Unterſchied friſch oder ſeit mehreren Wochen getrocknet verarbeitet. Der friſche Saft der Liane gilt nicht für giftig; vielleicht zeigt er ſich nur wirkſam, wenn er ſtark concentrirt iſt. Das furchtbare Gift iſt in der Rinde und einem Theil des Splints enthalten. Man ſchabt mit einem Meſſer 4—5 Linien dicke

Mavacurezweige ab und zerstößt die abgeschabte Rinde auf einem Stein, wie er zum Reiben des Maniocmehls dient, in ganz dünne Fasern. Da der giftige Saft gelb ist, so nimmt die ganze faserigte Masse die nämliche Farbe an. Man bringt dieselbe in einen 9 Zoll hohen, 4 Zoll weiten Trichter. Diesen Trichter strich der Giftmeister unter allen Geräthschaften des indianischen Laboratoriums am meisten heraus. Er fragte uns mehreremale, ob wir por alla (dort drüben, das heißt in Europa) jemals etwas gesehen hätten, das seinem Embudo gleiche? Es war ein dütenförmig aufgerolltes Bananenblatt, das in einer andern stärkeren Düte aus Palmblättern steckte; die ganze Vorrichtung ruhte auf einem leichten Gestell von Blattstielen und Fruchtspindeln einer Palme. Man macht zuerst einen kalten Aufguß, indem man Wasser an den faserigten Stoff, die gestoßene Rinde des Mavacure, gießt. Mehrere Stunden lang tropft ein gelblichtes Wasser vom Embudo, dem Blatttrichter, ab. Dieses durchsickernde Wasser ist die giftige Flüssigkeit; sie erhält aber die gehörige Kraft erst dadurch, daß man sie wie die Melasse in einem großen thönernen Gefäß abdampft. Der Indianer forderte uns von Zeit zu Zeit auf, die Flüssigkeit zu kosten; nach dem mehr oder minder bittern Geschmack beurtheilt man, ob der Saft eingedickt genug ist. Dabei ist keine Gefahr, da das Curare nur dann tödtlich wirkt, wenn es unmittelbar mit dem Blut in Berührung kommt. Deßhalb sind auch, was auch die Missionäre am Orinoco in dieser Beziehung gesagt haben mögen, die Dämpfe vom Kessel nicht schädlich. Fontana hat durch seine schönen Versuche mit dem Ticunasgift vom Amazonenstrom längst dargethan, daß die Dämpfe, die das Gift entwickelt, wenn man es auf glühende Kohlen wirft, ohne

Schaden eingeathmet werden, und daß es unrichtig ist, wenn La Condamine behauptet, zum Tode verurtheilte indianische Weiber seyen durch die Dämpfe des Ticunasgifts getödtet worden.

Der noch so stark eingedickte Saft des Mavacure ist nicht dick genug, um an den Pfeilen zu haften. Also bloß um dem Gift Körper zu geben, setzt man dem eingedickten Aufguß einen andern sehr klebrigten Pflanzensaft bei, der von einem Baum mit großen Blättern, genannt Kiracaguero, kommt. Da dieser Baum sehr weit von Esmeralda wächst, und er damals so wenig als der Bejuco de Mavacure Blüthen und Früchte hatte, so können wir ihn botanisch nicht bestimmen. Ich habe schon mehrmals davon gesprochen, wie oft ein eigenes Mißgeschick die interessantesten Gewächse der Untersuchung der Reisenden entzieht, während tausend andere, bei denen man nichts von chemischen Eigenschaften weiß, voll Blüthen und Früchten hängen. Reist man schnell, so bekommt man selbst unter den Tropen, wo die Blüthezeit der holzigten Gewächse so lange dauert, kaum an einem Achttheil der Gewächse die Fructificationsorgane zu sehen. Die Wahrscheinlichkeit, daß man, ich sage nicht die Familie, aber Gattung und Art bestimmen kann, ist demnach gleich 1 zu 8, und dieses nachtheilige Verhältniß empfindet man begreiflich noch schwerer, wenn man dadurch um die nähere Kenntniß von Gegenständen kommt, die noch in anderer Hinsicht als nur für die beschreibende Botanik von Bedeutung sind.

Sobald der klebrigte Saft des Kiracaguero-Baums dem eingedickten, kochenden Giftsaft zugegossen wird, schwärzt sich dieser und gerinnt zu einer Masse von der Consistenz des Theers oder eines dicken Syrups. Diese Masse ist nun das

Curare, wie es in den Handel kommt. Hört man die Indianer ſagen, zur Bereitung des Giftes ſey der Kiracaguero ſo nothwendig als der Bejuco de Mavacure, ſo kann man auf die falſche Vermuthung kommen, auch erſterer enthalte einen ſchädlichen Stoff, während er nur dazu dient, dem eingedickten Curareſaft mehr Körper zu geben (was auch der Algarobbo und jede gummiartige Subſtanz thäten). Der Farbenwechſel der Miſchung rührt von der Zerſetzung einer Verbindung von Kohlenſtoff und Waſſerſtoff her. Der Waſſerſtoff verbrennt und der Kohlenſtoff wird frei. Das Curare wird in den Früchten der Crescentia verkauft; da aber die Bereitung deſſelben in den Händen weniger Familien iſt und an jedem Pfeile nur unendlich wenig Gift haftet, ſo iſt das Curare beſter Qualität, das von Esmeralda und Mandavaca, ſehr theuer. Ich ſah für zwei Unzen 5 — 6 Franken bezahlen. Getrocknet gleicht der Stoff dem Opium; er zieht aber die Feuchtigkeit ſtark an, wenn er der Luft ausgeſetzt wird. Er ſchmeckt ſehr angenehm bitter und Bonpland und ich haben oft kleine Mengen verſchluckt. Gefahr iſt keine dabei, wenn man nur ſicher iſt, daß man an den Lippen oder am Zahnfleiſch nicht blutet. Bei Mangilis neuen Verſuchen mit dem Viperngift verſchluckte einer der Anweſenden alles Gift, das von vier großen italieniſchen Vipern geſammelt werden konnte, ohne etwas darauf zu ſpüren. Bei den Indianern gilt das Curare, innerlich genommen, als ein treffliches Magenmittel. Die Piravas- und Salivas-Indianer bereiten daſſelbe Gift; es hat auch ziemlichen Ruf, iſt aber doch nicht ſo geſucht wie das von Esmeralda. Die Bereitungsart ſcheint überall ungefähr dieſelbe; es liegt aber kein Beweis vor, daß die verſchiedenen Gifte, welche unter demſelben Namen am Orinoco

und am Amazonenſtrom verkauft werden, identiſch ſind und von derſelben Pflanze herrühren. Orfila hat daher ſehr wohl gethan, wenn er in ſeiner Toxicologie générale das Woorara aus holländiſch Guyana, das Curare vom Orinoco, das Ticuna vom Amazonenſtrom und all die Subſtanzen, welche man unter dem unbeſtimmten Namen „amerikaniſche Gifte“ zuſammenwirft, für ſich betrachtet. Vielleicht findet man einmal in Giftpflanzen aus verſchiedenen Gattungen eine gemeinſchaftliche alcaliſche Baſis, ähnlich dem Morphium im Opium und der Vauqueline in den Strychnosarten.

Man unterſcheidet am Orinoco zwiſchen Curare de raiz (aus Wurzeln) und Curare de bejuco (aus Lianen oder der Rinde der Zweige). Wir haben nur letzteres bereiten ſehen; erſteres iſt ſchwächer und weit weniger geſucht. Am Amazonenſtrom lernten wir die Gifte verſchiedener Indianerſtämme kennen, der Ticunas, Yaguas, Pevas und Xibaros, die von derſelben Pflanze kommen und vielleicht nur mehr oder weniger ſorgfältig zubereitet ſind. Das Toxique des Ticunas, das durch La Condamine in Europa ſo berühmt geworden iſt und das man jetzt, etwas uneigentlich, „Ticuna“ zu nennen anfängt, kommt von einer Liane, die auf der Inſel Mormorote im obern Maragnon wächst. Dieſes Gift wird zum Theil von den Ticunas-Indianern bezogen, die auf ſpaniſchem Gebiet bei den Quellen des Yacarique unabhängig geblieben ſind, zum Theil von den Indianern deſſelben Stammes, die in der portugieſiſchen Miſſion Loreto leben. Da Gifte in dieſem Klima für Jägervölker ein unentbehrliches Bedürfniß ſind, ſo widerſetzen ſich die Miſſionäre am Orinoco und Amazonenſtrom der Bereitung derſelben nicht leicht. Die hier genannten Gifte ſind völlig verſchieden vom Gift von la

Peca[1] und vom Gift von Lamas und Moyobamba. Ich führe diese Einzelnheiten an, weil die Pflanzenreste, die wir untersuchen konnten, uns (gegen die allgemeine Annahme) den Beweis geliefert haben, daß die drei Gifte, das der Ticunas, das von la Peca und das von Moyobamba, nicht von derselben Art kommen, wahrscheinlich nicht einmal von verwandten Gewächsen. So einfach das Curare ist, so langwierig und verwickelt ist die Bereitungsweise des Giftes von Moyobamba. Mit dem Saft des Bejuco de Ambihuasca, dem Hauptingrediens, mischt man Piment (Capsicum), Tabak, Barbasco (Jacquinia armillaris), Sanango (Tabernaemontana) und die Milch einiger andern Apocyneen. Der frische Saft der Ambihuasca wirkt tödtlich, wenn er mit dem Blut in Berührung kommt; der Saft des Mavacure wird erst durch Einkochen ein tödtliches Gift, und der Saft der Wurzel der Jatropha Manihot verliert durch Kochen ganz seine schädliche Eigenschaft. Als ich bei sehr großer Hitze die Liane, von der das schreckliche Gift von la Peca kommt, lange zwischen den Fingern rieb, wurden mir die Hände pelzigt; eine Person, die mit mir arbeitete, spürte gleich mir diese Folgen einer raschen Auffaugung durch die unverletzten Hautdecken.

Ich lasse mich hier auf keine Erörterung der physiologischen Wirkungen dieser Gifte der neuen Welt ein, die so rasch tödten, wie die Strychnosarten Asiens (die Brechnuß, das Upas-Tieute und die Ignatiusbohne), aber ohne, wenn sie in den Magen kommen, Erbrechen zu erregen und ohne die gewaltige Reizung des Rückenmarks, welche den bevorstehenden

[1] Dorf in der Provinz Jaen de Bracamoros.

Tod verkündet. Wir haben während unſeres Aufenthalts in Amerika Curare vom Orinoco und Bambusrohrſtücke mit Gift der Ticunas und von Moyobamba den Chemikern Fourcroy und Vauquelin übermacht; wir haben ferner nach unſerer Rückkehr Magendie und Delille, die mit den Giften der neuen Welt ſo ſchöne Verſuche angeſtellt, Curare mitgetheilt, das auf dem Transport durch feuchte Länder ſchwächer geworden war. Am Orinoco wird ſelten ein Huhn geſpeist, das nicht durch einen Stich mit einem vergifteten Pfeil getödtet worden wäre; ja die Miſſionäre behaupten, das Fleiſch der Thiere ſey nur dann gut, wenn man dieſes Mittel anwende. Unſer Reiſebegleiter, der am dreitägigen Fieber leidende Pater Zea, ließ ſich jeden Morgen einen Pfeil und das Huhn, das wir ſpeiſen ſollten, lebend in ſeine Hängematte bringen. Er hätte eine Operation, auf die er trotz ſeines Schwächezuſtandes ein ſehr großes Gewicht legte, keinem Andern überlaſſen mögen. Große Vögel, z. B. ein Guan (Pava de monte) oder ein Hocco (Alector) ſterben, wenn man ſie in den Schenkel ſticht, in 2—3 Minuten; bei einem Schwein oder Pecari dauert es oft 10—12. Bonpland fand, daß daſſelbe Gift in verſchiedenen Dörfern, wo man es kaufte, ſehr verſchieden war. Wir bekamen am Amazonenſtrom ächtes Gift der Ticunas-Indianer, das ſchwächer war als alle Sorten des Curare vom Orinoco. Es wäre unnütz, den Reiſenden die Angſt ausreden zu wollen, die ſie häufig äußern, wenn ſie bei der Ankunft in den Miſſionen hören, daß die Hühner, die Affen, die Leguans, die großen Flußfiſche, die ſie eſſen, mit vergifteten Pfeilen getödtet ſind. Gewöhnung und Nachdenken machen dieſer Angſt bald ein Ende. Magendie hat ſogar durch ſinnreiche Verſuche mit der Transfuſion

dargethan, daß das Blut von Thieren, die mit den oſtindiſchen bittern Strychnosarten getödtet worden ſind, auf andere Thiere keine ſchädliche Wirkung äußert. Einem Hund wurde eine bedeutende Menge vergifteten Bluts in die Venen geſpritzt; es zeigte ſich aber keine Spur von Reizung des Rückenmarks.

Ich brachte das ſtärkſte Curare mit den Schenkelnerven eines Froſches in Berührung, ohne, wenn ich den Grad der Irritabilität der Organe mittelſt eines aus heterogenen Metallen beſtehenden Bogens maß, eine merkliche Veränderung wahrzunehmen. Aber bei Vögeln, wenige Minuten nachdem ich ſie mit einem vergifteten Pfeile getödtet, wollten die galvaniſchen Verſuche ſo gut wie nicht gelingen. Dieſe Beobachtungen ſind von Intereſſe, da ermittelt iſt, daß auch eine Auflöſung von Upas Tieute, wenn man ſie auf den Hüftnerven gießt oder in das Nervengewebe ſelbſt bringt, wenn ſie alſo mit der Markſubſtanz ſelbſt in Berührung kommt, gleichfalls auf die Irritabilität der Organe keinen merkbaren Einfluß äußert. Das Curare, wie die meiſten andern Strychneen (denn wir glauben immer noch, daß der Mavacure einer nahe verwandten Familie angehört) werden nur dann gefährlich, wenn das Gift auf das Gefäßſyſtem wirkt. In Mayppures rüſtete ein Farbiger (ein Zambo, ein Miſchling von Indianer und Neger) für Bonpland giftige Pfeile, wie man ſie in die Blaſerohre ſteckt, wenn man kleine Affen und Vögel jagt. Es war ein Zimmermann von ungemeiner Muskelkraft. Er hatte die Unvorſichtigkeit, das Curare zwiſchen den Fingern zu reiben, nachdem er ſich unbedeutend verletzt, und ſtürzte zu Boden, von einem Schwindel ergriffen, der eine halbe Stunde anhielt. Zum Glück war es nur ſchwaches

(destemplado) Curare, deſſen man ſich bedient, um ſehr kleine Thiere zu ſchießen, das heißt ſolche, welche man wieder zum Leben bringen will, indem man ſalzſaures Natron in die Wunde reibt. Auf unſerer Rückfahrt von Esmeralda nach Atures entging ich ſelbſt einer ziemlich nahen Gefahr. Das Curare hatte Feuchtigkeit angezogen, war flüſſig geworden und aus dem ſchlecht verſchloſſenen Gefäß über unſere Wäſche gelaufen. Beim Waſchen vergaß man einen Strumpf innen zu unterſuchen, der voll Curare war, und erſt als ich den klebrigten Stoff mit der Hand berührte, merkte ich, daß ich einen vergifteten Strumpf angezogen hätte. Die Gefahr war deſto größer, da ich gerade an den Zehen blutete, weil mir Sandflöhe (pulex penetrans) ſchlecht ausgegraben worden waren. Aus dieſem Fall mögen Reiſende abnehmen, wie vorſichtig man ſeyn muß, wenn man Gift mit ſich führt.

In Europa wird die Unterſuchung der Eigenſchaften der Gifte der neuen Welt eine ſchöne Aufgabe für Chemie und Phyſiologie ſeyn, wenn man ſich einmal bei ſtärkerem Verkehr aus den Ländern, wo ſie bereitet werden, und ſo, daß ſie nicht zu verwechſeln ſind, all die Gifte verſchaffen kann, das Curare de Bejuco, das Curare de Raiz, und die verſchiedenen Sorten vom Amazonenſtrom, vom Guallaga und aus Braſilien. Da die Chemie die reine Blauſäure und ſo viele neue ſehr giftige Stoffe entdeckt hat, wird man in Europa hinſichtlich der Einführung dieſer von wilden Völkern bereiteten Gifte nicht mehr ſo ängſtlich ſeyn; indeſſen kann man doch allen, die in ſehr volkreichen Städten (den Mittelpunkten der Cultur, des Elends und der Sittenverderbniß) ſo heftig wirkende Stoffe in Händen haben, nicht genug Vorſicht empfehlen. Was unſere botaniſche Kenntniß der Gewächſe betrifft,

aus denen Gift bereitet wird, so werden sie sich nur äußerst langsam berichtigen. Die meisten Indianer, die sich mit der Verfertigung vergifteter Pfeile abgeben, sind mit dem Wesen der giftigen Substanzen, die sie aus den Händen anderer Völker erhalten, völlig unbekannt. Ueber der Geschichte der Gifte und Gegengifte liegt überall der Schleier des Geheimnisses. Ihre Bereitung ist bei den Wilden Monopol der Piaches, die zugleich Priester, Gaukler und Aerzte sind, und nur von den in die Missionen versetzten Eingeborenen kann man über diese räthselhaften Stoffe etwas Sicheres erfahren. Jahrhunderte vergingen, ehe Mutis' Beobachtungsgeist die Europäer mit dem Bejuco del Guaco (Mikania Guako) bekannt machte, welch das kräftigste Gegengift gegen den Schlangenbiß ist und das wir zuerst botanisch beschreiben konnten.

In den Missionen herrscht allgemein die Meinung, Rettung sey unmöglich, wenn das Curare frisch und stark eingedickt und so lange in der Wunde geblieben ist, daß viel davon in den Blutlauf übergegangen. Unter allen Gegenmitteln, die man am Orinoco und (nach Leschenault) im indischen Archipel braucht, ist das salzsaure Natron das verbreitetste.[1] Man reibt die Wunde mit dem Salz und nimmt es innerlich. Ich selbst kenne keinen gehörig beglaubigten Fall, der die Wirksamkeit des Mittels bewiese, und Magendies und Delilles Versuche sprechen vielmehr dagegen. Am

[1] Schon Oviedo rühmt das Seewasser als Gegengift gegen vegetabilische Gifte. In den Missionen verfehlt man nicht, den europäischen Reisenden alles Ernstes zu versichern, mit Salz im Mund habe man in Curare getauchte Pfeile so wenig zu fürchten, als die Schläge des Gymnotus, wenn man Tabak kaue. Ralegh empfiehlt Knoblauchsaft als Gegengift gegen das Ourari (Curare).

Amazonenſtrom gilt der Zucker für das beſte Gegengift, und da das ſalzſaure Natron den Indianern in den Wäldern faſt ganz unbekannt iſt, ſo iſt wahrſcheinlich der Bienenhonig und der mehligte Zucker, den die an der Sonne getrockneten Bananen ausſchwitzen, früher in ganz Guyana zu dieſem Zweck gebraucht worden. Ammoniak und Lucienwaſſer ſind ohne Erfolg gegen das Curare verſucht worden; man weiß jetzt, wie unzuverläſſig dieſe angeblichen ſpecifiſchen Mittel auch gegen Schlangenbiß ſind. Sir Everard Home hat dargethan, daß man die Heilung meiſt einem Mittel zuſchreibt, während ſie nur erfolgt iſt, weil die Verwundung unbedeutend und die Wirkung des Giftes eine ſehr beſchränkte war. Man kann Thiere ohne Schaden mit vergifteten Pfeilen verwunden, wenn die Wunde offen bleibt und man die vergiftete Spitze nach der Verwundung ſogleich zurückzieht. Wendet man in ſolchen Fällen Salz oder Zucker an, ſo wird man verführt, ſie für vortreffliche ſpecifiſche Mittel zu halten. Nach der Schilderung von Indianern, die im Krieg mit Waffen, die in Curare getaucht geweſen, verwundet worden, ſind die Symptome ganz ähnlich wie beim Schlangenbiß. Der Verwundete fühlt Congeſtionen gegen den Kopf, und der Schwindel nöthigt ihn, ſich niederzuſetzen; ſodann Uebelſeyn, wiederholtes Erbrechen, brennender Durſt und das Gefühl von Pelzigtſeyn am verwundeten Körpertheil.

Dem alten Indianer, dem Giftmeiſter, ſchien es zu ſchmeicheln, daß wir ihm bei ſeinem Laboriren mit ſo großem Intereſſe zuſahen. Er fand uns ſo geſcheit, daß er nicht zweifelte, wir könnten Seife machen; dieſe Kunſt erſchien ihm, nach der Bereitung des Curare, als eine der ſchönſten Erfindungen des menſchlichen Geiſtes. Als das flüſſige Gift in die zu ſeiner Aufnahme beſtimmten Gefäſſe gegoſſen war,

begleiteten wir den Indianer zum Juvias-Feſte. Man feierte durch Tänze die Ernte der Juvias, der Früchte der Bertholletia excelsa, und überließ ſich der roheſten Völlerei. In der Hütte, wo die Indianer ſeit mehreren Tagen zuſammenkamen, ſah es ganz ſeltſam aus. Es waren weder Tiſche noch Bänke darin, aber große gebratene, vom Rauch geſchwärzte Affen ſah man ſymmetriſch an die Wand gelehnt. Es waren Marimondas (Ateles Belzebuth) und die härtigen ſogenannten Kapuzineraffen, die man nicht mit dem Machi oder Saï (Buffons Simia Capucina) verwechſeln darf. Die Art, wie dieſe menſchenähnlichen Thiere gebraten werden, trägt viel dazu bei, wenn ihr Anblick dem civiliſirten Menſchen ſo widerwärtig iſt. Ein kleiner Roſt oder Gitter aus ſehr hartem Holz wird einen Fuß über dem Boden befeſtigt. Der abgezogene Affe wird zuſammengebogen, als ſäße er; meiſt legt man ihn ſo, daß er ſich auf ſeine langen, mageren Arme ſtützt, zuweilen kreuzt man ihm die Hände auf dem Rücken. Iſt er auf dem Gitter befeſtigt, ſo zündet man ein helles Feuer darunter an. Flammen und Rauch umſpielen den Affen und er wird zugleich gebraten und berußt.[1] Sieht man nun die Eingeborenen Arm oder Bein eines gebratenen Affen verzehren, ſo kann man ſich kaum des Gedankens erwehren, die Gewohnheit, Thiere zu eſſen, die im Körperbau dem Menſchen ſo nahe ſtehen, möge in gewiſſem Grade dazu beitragen, daß die Wilden ſo wenig Abſcheu vor dem Eſſen von Menſchenfleiſch haben. Die gebratenen Affen, beſonders ſolche mit ſehr rundem Kopf,

[1] Kurz nach unſerer Rückkehr nach Europa kam in Deutſchland nach einer geiſtvollen Zeichnung Schicks in Rom ein Kupferſtich heraus, eines unſerer Nachtlager am Orinoco vorſtellend. Im Vordergrund ſind Indianer beſchäftigt einen Affen zu braten.

gleichen auf ſchauerliche Weiſe Kindern, daher auch Europäer, wenn ſie ſich von Vierhändern nähren müſſen, lieber Kopf und Hände abſchneiden und nur den Rumpf auftragen laſſen. Das Affenfleiſch iſt ſo mager und trocken, daß Bonpland in ſeinen Sammlungen in Paris einen Arm und eine Hand aufbewahrt hat, die in Esmeralda am Feuer geröſtet worden; nach vielen Jahren rochen dieſe Theile nicht im Geringſten.

Wir ſahen die Indianer tanzen. Der Tanz iſt um ſo einförmiger, da die Weiber nicht daran Theil nehmen dürfen. Die Männer, alt und jung, faſſen ſich bei den Händen, bilden einen Kreis und drehen ſich ſo, bald rechts, bald links, ſtundenlang, in ſchweigſamem Ernſt. Meiſt machen die Tänzer ſelbſt die Muſik dazu. Schwache Töne, auf einer Reihe von Rohrſtücken von verſchiedener Länge geblaſen, bilden eine langſame, melancholiſche Begleitung. Um den Takt anzugeben, beugt der Vortänzer im Rhythmus beide Kniee. Zuweilen bleiben alle ſtehen und machen kleine ſchwingende Bewegungen, indem ſie den Körper ſeitlich hin und her werfen. Jene in eine Reihe geordneten und zuſammengebundenen Rohrſtücke gleichen der Pansflöte, wie wir ſie bei bacchiſchen Aufzügen auf großgriechiſchen Vaſen abgebildet ſehen. Es iſt ein höchſt einfacher Gedanke, der allen Völkern kommen mußte, Rohre von verſchiedener Länge zu vereinigen und ſie nach einander, während man ſie an den Lippen vorbeiführt, anzublaſen. Nicht ohne Verwunderung ſahen wir, wie raſch junge Indianer, wenn ſie am Fluß Rohr (carices) fanden, dergleichen Pfeifen ſchnitten und ſtimmten. In allen Himmelsſtrichen leiſten dieſe Gräſer mit hohem Halme den Menſchen im Naturzuſtand mancherlei Dienſte. Die Griechen ſagten mit Recht, das

Rohr ſey ein Mittel geweſen zur Unterjochung der Völker, weil es Pfeile liefere, zur Milderung der Sitten durch den Reiz der Muſik, zur Geiſtesentwicklung, weil es das erſte Werkzeug geboten, mit dem man Buchſtaben geſchrieben. Dieſe verſchiedenen Verwendungsarten des Rohrs bezeichnen gleichſam drei Abſchnitte im Leben der Völker. Die Horden am Orinoco ſtehen unläugbar auf der unterſten Stufe einer beginnenden Culturentwicklung. Das Rohr dient ihnen nur zu Krieg und Jagd und Pans Flöte ſind auf jenen fernen Ufern noch keine Töne entlockt worden, die ſanfte, menſchliche Empfindungen wecken können.

In der Feſthütte fanden wir verſchiedene vegetabiliſche Produkte, welche die Indianer aus den Bergen von Guanaya mitgebracht und die unſere ganze Aufmerkſamkeit in Anſpruch nahmen. Ich verweile hier nur bei der Frucht des Juvia, bei den Rohren von ganz ungewöhnlicher Länge und bei den Hemden aus der Rinde des Marimabaums. Der Almendron oder Juvia, einer der großartigſten Bäume in den Wäldern der neuen Welt, war vor unſerer Reiſe an den Rio Negro ſo gut wie unbekannt. Vier Tagreiſen öſtlich von Esmeralda, zwiſchen dem Padamo und dem Ocamo am Fuß des Cerro Mapaya, am rechten Ufer des Orinoco, tritt er nach und nach auf; noch häufiger iſt er auf dem linken Ufer beim Cerro Guanaya zwiſchen dem Rio Amaguaca und dem Gehette. Die Einwohner von Esmeralda verſicherten uns, oberhalb des Gehette und des Chiguire werde der Juvia und der Cacaobaum ſo gemein, daß die wilden Indianer (die Guaicas und Guaharibos blancos) die Indianer aus den Miſſionen ungeſtört die Früchte ſammeln laſſen. Sie mißgönnen ihnen nicht, was ihnen die Natur auf ihrem

eigenen Grund und Boden so reichlich schenkt. Kaum noch hat man es am obern Orinoco versucht, den Almendron fortzupflanzen. Die Trägheit der Einwohner läßt es noch weniger dazu kommen als der Umstand, daß das Oel in den mandelförmigen Samen so schnell ranzigt wird. Wir fanden in der Mission San Carlos nur drei Bäume und in Esmeralda zwei. Die majestätischen Stämme waren acht bis zehn Jahre alt und hatten noch nicht geblüht. Wie oben erwähnt, fand Bonpland Almendrons unter den Bäumen am Ufer des Cassiquiare in der Nähe der Stromschnellen von Cananivacari.

Schon im sechzehnten Jahrhundert sah man in Europa, nicht die große Steinfrucht in der Form einer Cocosnuß, welche die Mandeln enthält, wohl aber die Samen mit holzigter dreieckigter Hülle. Ich erkenne diese auf einer ziemlich mangelhaften Zeichnung des Clusius. Dieser Botaniker nennt sie Almendras del Peru, vielleicht weil sie als eine sehr seltene Frucht an den obern Amazonenstrom und von dort über die Cordilleren nach Quito und Peru gekommen waren. Jean de Laet's Novus Orbis, in dem ich die erste Nachricht vom Kuhbaum fand, enthält auch eine Beschreibung und ganz richtige Abbildung des Samens der Bertholletia. Laet nennt den Baum Totocke und erwähnt der Steinfrucht von der Größe eines Menschenkopfs, welche die Samen enthält. Diese Früchte, erzählt er, seyen so ungemein schwer, daß die Wilden es nicht leicht wagen, die Wälder zu betreten, ohne Kopf und Schultern mit einem Schild aus sehr hartem Holz zu bedecken. Von solchen Schilden wissen die Eingeborenen in Esmeralda nichts, wohl aber sprachen sie uns auch davon, daß es gefährlich sey, wenn die Früchte reifen und 50 bis 60 Fuß hoch herabfallen. In Portugal und England verkauft

man die dreieckigten Samen des Juvia unter dem unbestimmten Namen Kastanien (Castañas) oder Nüsse aus Brasilien und vom Amazonenstrom, und man meinte lange, sie wachsen, wie die Frucht der Pekea, einzeln auf Fruchtstielen. Die Einwohner von Gran-Para treiben seit einem Jahrhundert einen ziemlich starken Handel damit. Sie schicken sie entweder direkt nach Europa oder nach Cayenne, wo sie Touka heißen. Der bekannte Botaniker Correa de Serra sagte uns, der Baum sey in den Wäldern bei Macapa an der Mündung des Amazonenstroms sehr häufig und die Einwohner sammeln die Mandeln, wie die der Lecythis, um Oel daraus zu schlagen. Eine Ladung Juviamandeln, die im Jahr 1807 in Havre einlief und von einem Caper aufgebracht war, wurde gleichfalls so benützt.

Der Baum, von dem die „brasilianischen Kastanien" kommen, ist meist nur 2 bis 3 Fuß dick, wird aber 100 bis 120 Fuß hoch. Er hat nicht den Habitus der Mammea, des Sternapfelbaums und verschiedener anderer tropischer Bäume, bei denen die Zweige (wie bei den Lorbeeren der gemäßigten Zone) fast gerade gen Himmel stehen. Bei der Bertholletia stehen die Aeste weit auseinander, sind sehr lang, dem Stamm zu fast blätterlos und an der Spitze mit dichten Laubbüscheln besetzt. Durch diese Stellung der halb lederartigen, unterhalb leicht silberfarbigen, über zwei Fuß langen Blätter beugen sich die Aeste abwärts, wie die Wedel der Palmen. Wir haben den majestätischen Baum nicht blühen sehen. Er setzt vor dem fünfzehnten Jahr keine Blüthen an, und dieselben brechen zu Ende März oder Anfangs April auf. Die Früchte reifen gegen Ende Mai, und an manchen Stämmen bleiben sie bis in den August hängen. Da dieselben so groß sind wie ein

Kindskopf und oft 12 bis 13 Zoll Durchmeſſer haben, ſo fallen ſie mit gewaltigem Geräuſch vom Baumgipfel. Ich weiß nichts, woran einem die wunderbare Kraft des organiſchen Lebens im heißen Erdſtrich augenfälliger entgegenträte, als der Anblick der mächtigen holzigten Fruchthüllen, z. B. des Cocosbaums (Lodoicea) unter den Monocotyledonen, und der Bertholletia und der Lecythis unter den Dicotyledonen. In unſern Klimaten bringen allein die Kürbisarten innerhalb weniger Monate Früchte von auffallender Größe hervor; aber dieſe Früchte ſind fleiſchigt und ſaftreich. Unter den Tropen bildet die Bertholletia innerhalb 50 bis 60 Tagen eine Fruchthülle, deren holzigter Theil einen halben Zoll dick und mit den ſchärfſten Werkzeugen kaum zu durchſägen iſt. Ein bedeutender Naturforſcher (Richard) hat bereits die Bemerkung gemacht, daß das Holz der Früchte meiſt ſo hart wird, wie das Holz der Baumſtämme nur ſelten. Die Fruchthülle der Bertholletia zeigt die Rudimente von vier Fächern; zuweilen habe ich ihrer auch fünf gefunden. Die Samen haben zwei ſcharf geſonderte Hüllen, und damit iſt der Bau der Frucht complicirter als bei den Lecythis-, Pekea- und Saouvari-Arten. Die erſte Hülle iſt beinartig oder holzigt, dreieckigt, außen höckerigt und zimmtfarbig. Vier bis fünf, zuweilen acht ſolcher dreieckigten Nüſſe ſind an einer Scheidewand befeſtigt. Da ſie ſich mit der Zeit ablöſen, liegen ſie frei in der großen kugligten Fruchthülle. Die Kapuzineraffen (Simia chiropotes) lieben ungemein die „braſilianiſchen Kaſtanien," und ſchon das Raſſeln der Samen, wenn man die Frucht, wie ſie vom Baum fällt, ſchüttelt, macht die Eßluſt dieſer Thiere in hohem Grade rege. Meiſt habe ich nur 15 bis 22 Nüſſe in einer Frucht gefunden. Der zweite Ueberzug der

Mandeln ist häutig und braungelb. Der Geschmack derselben ist sehr angenehm, so lange sie frisch sind; aber das sehr reichliche Oel, durch das sie ökonomisch so nützlich werden, wird leicht ranzigt. Wir haben am obern Orinoco häufig, weil sonst nichts zu haben war, diese Mandeln in bedeutender Menge gegessen und nie einen Nachtheil davon empfunden. Die kugligte Fruchthülle der Bertholletia ist oben durchbohrt, springt aber nicht auf; das obere bauchigte Ende des Säulchens bildet allerdings (nach Kunth) eine Art innern Deckel, wie bei der Frucht der Lecythis, aber er öffnet sich nicht wohl von selbst. Viele Samen verlieren durch die Zersetzung des Oels in den Samenlappen die Keimkraft, bevor in der Regenzeit die Holzkapsel der Fruchthülle in Folge der Fäulniß aufgeht. Nach einem am untern Orinoco weit verbreiteten Mährchen setzen sich die Kapuziner- und Cacajao-Affen (Simia chiropotes und Simia melanocephala) im Kreis umher, klopfen mit einem Stein auf die Frucht und zerschlagen sie wirklich, so daß sie zu den dreieckigten Mandeln kommen können. Dieß wäre wegen der ausnehmenden Härte und Dicke der Fruchthülle geradezu unmöglich. Man mag gesehen haben, wie Affen die Früchte der Bertholletia am Boden rollten, und dieselben haben zwar ein kleines Loch, an welches das obere Ende des Säulchens befestigt ist, aber die Natur hat es den Affen nicht so leicht gemacht, die holzigte Fruchthülle der Juvia zu öffnen, wie bei der Lecythis, wo sie den Deckel abnehmen, der in den Missionen la tapa (Deckel) del coca de monos heißt. Nach der Aussage mehrerer sehr glaubwürdiger Indianer gelingt es nur den kleinen Nagern, namentlich den Agutis (Cavia Aguti, Cavia Paca), vermöge des Baues ihrer Zähne und der unglaublichen Ausdauer, mit

der sie ihrem Zerstörungswerk obliegen, die Frucht der Bertholletia zu durchbohren. Sobald die dreieckigten Nüsse auf den Boden ausgestreut sind, kommen alle Thiere des Waldes herbeigeeilt; Affen, Manaviris, Eichhörner, Agutis, Papagaien und Aras streiten sich um die Beute. Sie sind alle stark genug, um den holzigten Ueberzug des Samens zu zerbrechen; sie nehmen die Mandel heraus und klettern damit auf die Bäume. „So haben sie auch ihr Fest," sagten die Indianer, die von der Ernte kamen, und hört man sie sich über die Thiere beschweren, so merkt man wohl, daß sie sich für die alleinigen rechtmäßigen Herren des Waldes halten.

Das häufige Vorkommen des Juvia ostwärts von Esmeralda scheint darauf hinzudeuten, daß die Flora des Amazonenstroms an dem Stück des obern Orinoco beginnt, das im Süden der Gebirge hinläuft. Es ist dieß gewissermaßen ein weiterer Beweis dafür, daß hier zwei Flußbecken vereinigt sind. Bonpland hat sehr gut auseinandergesetzt, wie man zu verfahren hätte, um die Bertholletia excelsa am Ufer des Orinoco, des Apure, des Meta, überhaupt in der Provinz Venezuela anzupflanzen. Man müßte da, wo der Baum wild wächst, die bereits keimenden Samen zu Tausenden sammeln und sie in Kasten mit derselben Erde legen, in der sie zu vegetiren angefangen. Die jungen Pflanzen, durch Blätter von Musaceen oder Palmblätter gegen die Sonnenstrahlen geschützt, würden auf Piroguen oder Flöße gebracht. Man weiß, wie schwer in Europa (trotz der Anwendung von Chlor, wovon ich anderswo gesprochen) Samen mit hornartiger Fruchthülle, Palmen, Kaffeearten, Chinaarten und große holzigte Nüsse mit leicht ranzigt werdendem Oel, zum Keimen zu bringen sind. Alle diese

786647

Schwierigkeiten wären beseitigt, wenn man nur Samen sammelte, die unter dem Baum selbst gekeimt haben. Auf diese Weise ist es uns gelungen, zahlreiche Exemplare sehr seltener Pflanzen, z. B. die Coumarouna odora oder Tongabohne, von den Katarakten des Orinoco nach Angostura zu bringen und in den benachbarten Pflanzungen zu verbreiten.

Eine der vier Piroguen, mit denen die Indianer auf der Juviasernte gewesen waren, war großentheils mit der Rohrart (Carice) gefüllt, aus der Blaserohre gemacht werden. Die Rohre waren 15 bis 17 Fuß lang, und doch war keine Spur von Knoten zum Ansatz von Blättern oder Zweigen zu bemerken. Sie waren vollkommen gerade, außen glatt und völlig cylindrisch. Diese Carices kommen vom Fuß der Berge von Yumariquin und Guanaja. Sie sind selbst jenseits des Orinoco unter dem Namen „Rohr von Esmeralda" sehr gesucht. Ein Jäger führt sein ganzes Leben dasselbe Blaserohr; er rühmt die Leichtigkeit, Genauigkeit und Politur desselben, wie wir an unsern Feuergewehren dieselben Eigenschaften rühmen. Was mag dieß für ein monocotyledonisches Gewächs[1] seyn, von dem diese herrlichen Rohre kommen? Haben wir wirklich die Internodia einer Grasart aus der Sippe der Nostoiden vor uns gehabt? oder sollte dieser Carice eine Cyperacea[2] ohne Knoten seyn? Ich vermag diese Fragen nicht zu beantworten, so wenig ich weiß, welcher Gattung ein anderes Gewächs angehört, von dem die Marimahemden kommen. Wir sahen am Abhang des Cerro Duida über 50 Fuß hohe

[1] Schon die glatte Oberfläche der Blaserohre beweist, daß sie von keinem Gewächs aus der Familie der Schirmpflanzen kommen können.

[2] Der Caricillo del Manati, der an den Ufern des Orinoco in Menge wächst, wird 8 bis 12 Fuß lang.

Stämme des Hembbaums. Die Indianer ſchneiden cylindriſche Stücke von zwei Fuß Durchmeſſer davon ab und nehmen die rothe, faſerigte Rinde weg, wobei ſie ſich in Acht nehmen, keinen Längsſchnitt zu machen. Dieſe Rinde gibt ihnen eine Art Kleidungsſtück, das Säcken ohne Nath von ſehr grobem Stoffe gleicht. Durch die obere Oeffnung ſteckt man den Kopf, und um die Arme durchzuſtecken, ſchneidet man zur Seite zwei Löcher ein. Der Eingeborene trägt dieſe Marimahemden bei ſehr ſtarkem Regen; ſie haben die Form der baumwollenen Ponchos und Ruanas, die in Neu-Grenada, Quito und Peru allgemein getragen werden. Da die überſchwengliche Freigebigkeit der Natur in dieſen Himmelsſtrichen für die Haupturſache gilt, warum die Menſchen ſo träge ſind, ſo vergeſſen die Miſſionäre, wenn ſie Marimahemden vorweiſen, nie die Bemerkung zu machen, „in den Wäldern am Orinoco wachſen die Kleider fertig auf den Bäumen.“ Zu dieſer Geſchichte von den Hemden gehören auch die ſpitzen Mützen, welche die Blumenſcheiden gewiſſer Palmen liefern und die einem weitmaſchigen Gewebe gleichen.

Beim Feſte, dem wir beiwohnten, waren die Weiber vom Tanz und jeder öffentlichen Luſtbarkeit ausgeſchloſſen; ihr trauriges Geſchäft beſtand darin, den Männern Affenbraten, gegohrenes Getränk und Palmkohl aufzutragen. Des letzteren Produkts, das wie unſer Blumenkohl ſchmeckt, erwähne ich nur, weil wir in keinem Lande ſo ausnehmend große Stücke geſehen haben. Die noch nicht entwickelten Blätter ſind mit dem jungen Stengel verſchmolzen, und wir haben Cylinder gemeſſen, die ſechs Fuß lang und fünf Zoll dick waren. Eine andere, weit nahrhaftere Subſtanz kommt aus dem Thierreich, das Fiſchmehl (manioc de pescado).

Ueberall am obern Orinoco braten die Indianer die Fiſche, dörren ſie an der Sonne und ſtoßen ſie zu Pulver, ohne die Gräten davon zu trennen. Ich ſah Quantitäten von 50 bis 60 Pfund dieſes Mehls, das ausſieht wie Maniocmehl. Zum Eſſen rührt man es mit Waſſer zu einem Teige an. Unter allen Klimaten, wo es viele Fiſche gibt, iſt man auf dieſelben Mittel zur Aufbewahrung derſelben gekommen. So beſchreiben Plinius und Diodor von Sicilien das Fiſchbrod der Ichthyophagen[1] am perſiſchen Meerbuſen und am rothen Meer.

In Esmeralda, wie überall in den Miſſionen, leben die Indianer, die ſich nicht taufen laſſen wollten und ſich nur frei der Gemeinde angeſchloſſen haben, in Polygamie. Die Zahl der Weiber iſt bei den verſchiedenen Stämmen ſehr verſchieden, am größten bei den Caraiben und bei all den Völkerſchaften, bei denen ſich die Sitte, junge Mädchen von benachbarten Stämmen zu entführen, lange erhalten hat. Wie kann bei einer ſo ungleichen Verbindung von häuslichem Glück die Rede ſeyn! Die Weiber leben in einer Art Sklaverei, wie bei den meiſten ſehr verſunkenen Völkern. Da die Männer im Beſitz der unumſchränkten Gewalt ſind, ſo wird in ihrer Gegenwart keine Klage laut. Im Hauſe herrſcht ſcheinbar Ruhe und die Weiber beeifern ſich alle, den Wünſchen eines anſpruchsvollen, übellaunigen Gebieters zuvorzukommen. Sie pflegen ohne Unterſchied ihre eigenen Kinder und die der andern Weiber. Die Miſſionäre verſichern (und was ſie ſagen, iſt ſehr glaublich), dieſer innere Frieden, die

[1] Dieſe Völker, die noch roher waren, als die Eingeborenen am Orinoco, dörrten geradezu die friſchen Fiſche an der Sonne. Bei ihnen hatte der Fiſchteig die Form von Backſteinen, und man ſetzte zuweilen den aromatiſchen Samen des Paliurus (Rhamnus) zu, gerade wie man in Deutſchland und andern nördlichen Ländern Kümmel und Fenchel in das Brod thut.

Frucht gemeinſamer Furcht, werde gewaltig geſtört, ſobald der Mann länger von Hauſe abweſend ſey. Dann behandelt diejenige, mit der ſich der Mann zuerſt verbunden, die andern als Beiſchläferinnen und Mägde. Der Zank nimmt kein Ende, bis der Gebieter wieder kommt, der durch einen Laut, durch eine bloße Geberde, und wenn er es zweckdienlich erachtet, durch etwas ſchärfere Mittel die Leidenſchaften niederzuſchlagen weiß. Bei den Tamanacas iſt eine gewiſſe Ungleichheit unter den Weibern hinſichtlich ihrer Rechte durch den Sprachgebrauch bezeichnet. Der Mann nennt die zweite und dritte Frau Gefährtinnen der erſten; die erſte behandelt die Gefährtinnen als Nebenbuhlerinnen und Feinde (ipucjatoje), was allerdings nicht ſo höflich iſt, aber wahrer und ausdrucksvoller. Da alle Laſt der Arbeit auf den unglücklichen Weibern liegt, ſo iſt es nicht zu verwundern, daß bei manchen Nationen ihre Anzahl auffallend gering iſt. In ſolchem Falle bildet ſich eine Art Vielmännerei, wie wir ſie, nur entwickelter, in Tibet und im Gebirge am Ende der oſtindiſchen Halbinſel finden. Bei den Avanos und Mayppures haben oft mehrere Brüder nur Eine Frau. Wird ein Indianer, der mehrere Weiber hat, Chriſt, ſo zwingen ihn die Miſſionäre, eine zu wählen, die er behalten will, und die andern zu verſtoßen. Der Moment der Trennung iſt nun der kritiſche; der Neubekehrte findet, daß ſeine Weiber doch höchſt ſchätzbare Eigenſchaften haben: die eine verſteht ſich gut auf die Gärtnerei, die andere weiß Chiza zu bereiten, das berauſchende Getränk aus der Maniocwurzel; eine erſcheint ihm ſo unentbehrlich wie die andere. Zuweilen ſiegt beim Indianer das Verlangen, ſeine Weiber zu behalten, über die Neigung zum Chriſtenthum; meiſt aber

läßt der Mann den Missionär wählen, und nimmt dieß hin wie einen Spruch des Schicksals.

Die Indianer, die vom Mai bis August Fahrten ostwärts von Esmeralda unternehmen, um in den Bergen von Yumariquin Pflanzenprodukte zu sammeln, konnten uns genaue Auskunft über den Lauf des Orinoco, im Osten der Mission geben. Dieser Theil meiner Reisekarte weicht von den früheren völlig ab. Ich beginne die Beschreibung dieser Länder mit dem Granitstock des Duida, an dessen Fuße wir weilten. Derselbe wird im Westen vom Rio Tamatama, im Osten vom Rio Guapo begrenzt. Zwischen diesen beiden Nebenflüssen des Orinoco, durch die Morichales oder die Gebüsche von Mauritiapalmen, die Esmeralda umgeben, kommt der Rio Sodomoni herab, vielberufen wegen der vortrefflichen Ananas, die an seinen Ufern wachsen. Am 22. Mai maß ich auf einer Grasflur am Fuß des Duida eine Standlinie von 475 Metern; der Winkel, unter dem die Spitze des Berges in 13,327 Meter Entfernung erscheint, beträgt noch 9 Grad. Nach meiner genauen trigonometrischen Messung ist der Duida (das heißt der höchste Gipfel südwestlich vom Cerro Maraguaca) 2179 Meter oder 1118 Toisen über der Ebene von Esmeralda hoch, also wahrscheinlich gegen 1300 über dem Meeresspiegel; ich sage wahrscheinlich, denn leider war mein Barometer zerbrochen, ehe wir nach Esmeralda kamen. Der Regen war so stark, daß wir in den Nachtlagern das Instrument nicht vor Feuchtigkeit schützen konnten, und bei der ungleichen Ausdehnung des Holzes zerbrach die Röhre. Der Unfall war mir desto verdrießlicher, weil wohl nie ein Barometer größere Reisen mitgemacht hat. Ich hatte dasselbe schon seit drei Jahren in Europa in den Gebirgen von

Steiermark, Frankreich und Spanien, in Amerika auf dem Wege von Cumana an den obern Orinoco geführt. Das Land zwiſchen Javita, Vaſiva und Esmeralda iſt eine weite Ebene, und da ich an den beiden erſteren Orten den Barometer beobachtet habe, ſo kann ich mich hinſichtlich der abſoluten Höhe der Savanen am Sodomoni höchſtens um 15 — 20 Toiſen irren. Der Cerro Duida ſteht an Höhe dem St. Gotthard und der Silla bei Caracas am Küſtenland von Venezuela nur wenig (kaum 80—100 Toiſen) nach. Er gilt auch hier zu Lande für einen coloſſalen Berg, woraus wir ziemlich ſicher auf die mittlere Höhe der Sierra Parime und aller Berge im öſtlichen Amerika ſchließen können. Oeſtlich von der Sierra Nevada de Merida, ſowie ſüdöſtlich vom Paramo de las Roſas erreicht keine der Bergketten, die in der Richtung eines Parallels ſtreichen, die Höhe des Centralkamms der Pyrenäen.

Der Granitgipfel des Duida fällt ſo ſteil ab, daß die Indianer vergeblich verſucht haben hinaufzukommen. Bekanntlich ſind gar nicht hohe Berge oft am unzugänglichſten. Zu Anfang und zu Ende der Regenzeit ſieht man auf der Spitze des Duida kleine Flammen, und zwar, wie es ſcheint, nicht immer am ſelben Ort. Wegen dieſer Erſcheinung, die bei den übereinſtimmenden Ausſagen nicht wohl in Zweifel zu ziehen iſt, hat man den Berg mit Unrecht einen Vulkan genannt. Da er ziemlich iſolirt liegt, könnte man denken, der Blitz zünde zuweilen das Strauchwerk an; dieß erſcheint aber unwahrſcheinlich, wenn man bedenkt, wie ſchwer in dieſem naſſen Klima die Gewächſe brennen. Noch mehr: man verſichert, es zeigen ſich oft kleine Flammen an Stellen, wo das Geſtein kaum mit Raſen bedeckt ſcheint; auch beobachte man ganz ähnliche Feuererſcheinungen, und zwar an Tagen ohne

alles Gewitter, am Gipfel des Guaraco oder Murcielago, eines Hügels gegenüber der Mündung des Rio Tamatama auf dem südlichen Ufer des Orinoco. Dieser Hügel erhebt sich kaum 100 Toisen über die umliegende Ebene. Sind die Aussagen der Eingeborenen begründet, so rühren beim Duida und dem Guaraco die Flammen wahrscheinlich von einer unterirdischen Ursach her; denn man sieht dergleichen niemals auf den hohen Bergen am Rio Jao und am Berg Maraguaca, um den so oft die Gewitter toben. Der Granit des Cerro Duida ist von theils offenen, theils mit Quarzkrystallen und Kiesen gefüllten Gängen durchzogen. Durch dieselben mögen gasförmige, brennbare Emanationen (Wasserstoff oder Naphta) aufsteigen. In den Gebirgen von Caramanien, im Hindu-Khu und im Himalaya sind dergleichen Erscheinungen häufig. In vielen Landstrichen des östlichen Amerika, die den Erdbeben ausgesetzt sind, sieht man sogar (wie am Cuchivano bei Cumanacoa)[1] aus secundären Gebirgsbildungen Flammen aus dem Boden brechen. Dieselben zeigen sich, wenn der erste Regen auf den von der Sonne stark erhitzten Boden fällt, oder wenn dieser nach starken Niederschlägen wieder zu trocknen anfängt. Die Grundursach dieser Feuererscheinungen ist in ungeheurer Tiefe, weit unter den secundären Formationen, in den Urgebirgsarten zu suchen; der Regen und die Zersetzung des atmosphärischen Wassers spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle. Die heißesten Quellen in der Welt kommen unmittelbar aus dem Granit; das Steinöl quillt aus dem Glimmerschiefer; in Encaramada zwischen den Flüssen Arauca und Cuchivero, mitten auf dem

[1] S. Bd. I. Seite 330.

Granitboden der Sierra Parime am Orinoco, hört man furchtbares Getöſe. Hier, wie überall auf dem Erdball, liegt der Herd der Vulkane in den älteſten Bildungen, und zwiſchen den großen Phänomenen, wobei die Rinde unſeres Planeten emporgehoben und geſchmolzen wird, und den Feuermeteoren, die ſich zuweilen an der Oberfläche zeigen und die man, ihrer Unbedeutendheit wegen, nur atmoſphäriſchen Einflüſſen zuſchreiben möchte, ſcheint ein Cauſalzuſammenhang zu beſtehen.

Der Duida hat zwar nicht die Höhe, welche der Volksglaube ihm zuſchreibt, er iſt aber im ganzen Bergſtock zwiſchen Orinoco und Amazonenſtrom der beherrſchende Punkt. Dieſe Berge fallen gegen Nordweſt, gegen den Puruname, noch raſcher ab als gegen Oſt, gegen den Padamo und den Rio Ocamo. In der erſteren Richtung ſind die höchſten Gipfel nach dem Duida der Cuneva, an den Quellen des Rio Paru (eines Nebenfluſſes des Ventuari), der Sipapo, der Calitamini, der mit dem Cunavami und dem Pic Uniana zu Einer Gruppe gehört. Oſtwärts vom Duida zeichnen ſich durch ihre Höhe aus, am rechten Ufer des Orinoco der Maravaca oder die Sierra Maraguaca zwiſchen dem Rio Caurimoni und dem Padamo, auf dem linken Ufer die Berge von Guanaja und Yumariquin zwiſchen den Flüſſen Amaguaca und Gehette. Ich brauche kaum noch einmal zu bemerken, daß die Linie, welche über dieſe hohen Gipfel läuft (wie in den Pyrenäen, den Karpathen und ſo vielen Bergketten der alten Welt), keineswegs mit der Waſſerſcheide zuſammenfällt. Die Waſſerſcheide zwiſchen den Zuflüſſen des untern und des obern Orinoco ſchneidet den Meridian von 64° unter dem vierten Grad der Breite. Sie läuft zuerſt zwiſchen den Quellen des Rio Branco und des Carony durch

und dann nach Nordweſt, ſo daß die Gewäſſer des Padamo, Jao und Ventuari nach Süd, die Gewäſſer des Arui, Caura und Cuchivero nach Nord fließen.

Man kann von Esmeralda den Orinoco gefahrlos hinauffahren bis zu den Katarakten, an denen die Guaicas-Indianer ſitzen, welche die Spanier nicht weiter hinauf kommen laſſen; es iſt dieß eine Fahrt von ſechs und einem halben Tag. In den zwei erſten kommt man an den Einfluß des Rio Padamo, nachdem man gegen Nord die kleinen Flüſſe Tamatama, Sodomoni, Guapo, Caurimoni und Simirimoni, gegen Süd dem Einfluß des Cuca zwiſchen dem Hügel Guaraco, der Flammen auswerfen ſoll, und dem Cerro Canelilla, hinter ſich gelaſſen. Auf dieſem Strich bleibt der Orinoco 300—400 Toiſen breit. Auf dem rechten Ufer kommen mehr Flüſſe herein, weil ſich an dieſer Seite die hohen Berge Duida und Maraguaca hinziehen, auf welchen ſich die Wolken lagern, während das linke Ufer niedrig iſt und an die Ebene ſtößt, die im Großen gegen Südweſt abfällt. Prachtvolle Wälder mit Bauholz bedecken die nördlichen Cordilleren. In dieſem heißen, beſtändig feuchten Landſtrich iſt das Wachsthum ſo ſtark, daß es Stämme von Bombax Ceiba von 16 Fuß Durchmeſſer gibt. Der Rio Padamo oder Patamo, über den früher die Miſſionäre am obern Orinoco mit denen am Rio Caura verkehrten, iſt für die Geographen zu einer Quelle von Irrthümern geworden. Pater Caulin nennt ihn Macoma und ſetzt einen andern Rio Patamo zwiſchen den Punkt der Gabeltheilung des Orinoco und einen Berg Ruida, womit ohne Zweifel der Cerro Duida gemeint iſt. Surville läßt den Padamo ſich mit dem Rio Ocamo (Ucamu) verbinden, der ganz unabhängig von ihm iſt; auf der großen Karte von La Cruz

endlich ist ein kleiner Nebenfluß des Orinoco, westlich von der Gabeltheilung, als Rio Padamo bezeichnet und der eigentliche Fluß dieses Namens heißt Rio Maquiritari. Von der Mündung dieses Flusses, der ziemlich breit ist, kommen die Indianer in einem und einem halben Tag an den Rio Mavaca, der in den hohen Gebirgen von Unturan entspringt, von denen oben die Rede war.[1] Der Trageplatz zwischen den Quellen dieses Nebenflusses und denen des Idapa oder Siapa hat zu der Fabel vom Zusammenhang des Idapa mit dem obern Orinoco Anlaß gegeben. Der Rio Mavaca steht mit einem See in Verbindung, an dessen Ufer die Portugiesen, ohne Vorwissen der Spanier in Esmeralda, vom Rio Negro her kommen, um die aromatischen Samen des Laurus Pucheri zu sammeln, die im Handel als Pichurimbohne und Toda Specie bekannt sind. Zwischen den Mündungen des Padamo und des Mavaca nimmt der Orinoco von Nord her den Ocamo auf, in den sich der Rio Matacona ergießt. An den Quellen des letzteren Flusses wohnen die Guainares, die lange nicht so stark kupferfarbig oder braun sind als die übrigen Bewohner dieser Länder. Dieser Stamm gehört zu denen, welche bei den Missionären Indios blancos heißen, und über die ich bald mehr sagen werde. An der Mündung des Ocamo zeigt man den Reisenden einen Fels, der im Lande für ein Wunder gilt. Es ist ein Granit, der in Gneiß übergeht, ausgezeichnet durch die eigenthümliche Vertheilung des schwarzen Glimmers, der kleine verzweigte Adern bildet. Die Spanier nennen den Fels piedra mapaya (Landkartenstein).

[1] S. Bd. III. Seite. 389.

Ueber dem Einfluß des Mavaca nimmt der Orinoco an Breite und Tiefe auf einmal ab. Sein Lauf wird sehr gekrümmt, wie bei einem Alpstrom. An beiden Ufern stehen Gebirge; von Süden her kommen jetzt bedeutend mehr Gewässer herein, indessen bleibt die Cordillere im Norden am höchsten. Von der Mündung des Mavaca bis zum Rio Gehette sind es zwei Tagereisen, weil die Fahrt sehr beschwerlich ist und man oft, wegen zu seichten Wassers, die Pirogue am Ufer schleppen muß. Auf dieser Strecke kommen von Süd der Daracapo und der Amaguaca herein; sie laufen nach West und Ost um die Berge von Guanaya und Yumariquin herum, wo man die Früchte der Bertholletia sammelt. Von den Bergen gegen Nord, deren Höhe vom Cerro Maraguaca an allmählich abnimmt, kommt der Rio Manaviche herab. Je weiter man auf dem Orinoco hinaufkommt, desto häufiger werden die Krümmungen und die kleinen Stromschnellen (chorros y remolinos). Man läßt links den Caño Chiguire, an dem die Guaicas, gleichfalls ein Stamm weißer Indianer, wohnen, und zwei Meilen weiter kommt man zur Mündung des Gehette, wo sich ein großer Katarakt befindet. Ein Damm von Granitfelsen läuft über den Orinoco; dieß sind die Säulen des Hercules, über die noch kein Weißer hinausgekommen ist. Dieser Punkt, der sogenannte Raudal de Guaharibos, scheint $^3/_4$ Grad ostwärts von Esmeralda, also unter 67° 38′ der Länge zu liegen. Durch eine militärische Expedition, die der Commandant von San Carlos, Don Francisco Bovadilla, unternommen, um die Quellen des Orinoco aufzusuchen, hat man die genauesten Nachrichten über die Katarakten der Guaharibos. Er hatte erfahren, daß Neger, welche in holländisch Guyana entsprungen, nach West (über die Landenge zwischen

den Quellen des Rio Carony und des Rio Branco hinaus) gelaufen seyen und sich zu unabhängigen Indianern gesellt haben. Er unternahm eine Entrada (Einfall) ohne Erlaubniß des Statthalters; der Wunsch, afrikanische Sklaven zu bekommen, die zur Arbeit besser taugen als die kupferfarbigen Menschen, war dabei ungleich stärker im Spiel, als der Eifer für die Förderung der Erdkunde. Ich hatte in Esmeralda und am Rio Negro Gelegenheit, mehrere sehr verständige Militärs zu befragen, die den Zug mitgemacht. Bovadilla kam ohne Schwierigkeit bis zum kleinen Raudal dem Gehette gegenüber; aber am Fuß des Felsdamms, welcher den großen Katarakt bildet, wurde er unversehens, während des Frühstücks, von den Guaharibos und den Guaicas überfallen, zwei kriegerischen und wegen der Stärke des Curare, mit dem sie ihre Pfeile vergiften, vielberufenen Stämmen. Die Indianer besetzten die Felsen mitten im Fluß. Sie sahen keine Bogen in den Händen der Spanier, von Feuergewehr wußten sie nichts, und so gingen sie Leuten zu Leibe, die sie für wehrlos hielten. Mehrere Weiße wurden gefährlich verwundet, und Bovadilla mußte die Waffen brauchen. Es erfolgte ein furchtbares Gemetzel unter den Eingeborenen, aber von den holländischen Negern, die sich hieher geflüchtet haben sollten, wurde keiner gefunden. Trotz des Sieges, der ihnen nicht schwer geworden, wagten es die Spanier nicht, in gebirgigtem Land auf einem tief eingeschnittenen Flusse weiter gegen Ost hinaufzugehen.

Die Guaharibos blancos haben über den Katarakt aus Lianen eine Brücke geschlagen, die an den Felsen befestigt ist, welche sich, wie meistens in den Pongos im obern Maragnon, mitten aus dem Flußbett erheben. Diese Brücke, die

ſämmtliche Einwohner in Esmeralda wohl kennen, ſcheint zu beweiſen, daß der Orinoco an dieſer Stelle bereits ziemlich ſchmal iſt. Die Indianer geben ſeine Breite meiſt nur zu 200—300 Fuß an; ſie behaupten, oberhalb des Raudals der Guaharibos ſey der Orinoco kein Fluß mehr, ſondern ein Riachuelo (ein Bergwaſſer), wogegen ein ſehr unterrichteter Geiſtlicher, Fray Juan Gonzales, der das Land beſucht hat, mich verſicherte, da, wo man den weiteren Lauf des Orinoco nicht mehr kenne, ſey er immer noch zu zwei Drittheilen ſo breit als der Rio Negro bei San Carlos. Letztere Angabe ſcheint mir unwahrſcheinlicher; ich gebe aber nur wieder, was ich in Erfahrung bringen konnte, und ſpreche über nichts ab. Nach den vielen Meſſungen, die ich vorgenommen, weiß ich gut, wie leicht man ſich hinſichtlich der Größe der Flußbetten irren kann. Ueberall erſcheinen die Flüſſe breiter oder ſchmaler, je nachdem ſie von Bergen oder von Ebenen umgeben, frei oder voll Riffen, von Regengüſſen geſchwellt oder nach langer Trockenheit waſſerarm ſind. Es verhält ſich übrigens mit dem Orinoco wie mit dem Ganges, deſſen Lauf nordwärts von Gangutra nicht bekannt iſt; auch hier glaubt man wegen der geringen Breite des Fluſſes, der Punkt könne nicht weit von der Quelle liegen.

Im Felsdamm, der über den Orinoco läuft und den Raudal der Guaharibos bildet, wollen ſpaniſche Soldaten die ſchöne Art Sauſſurit (den Amazonenſtein), von dem oben die Rede war, gefunden haben. Es iſt dieß eine ſehr zweifelhafte Geſchichte, und die Indianer, die ich darüber befragt, verſicherten mich, die grünen Steine, die man in Esmeralda Piedras de Macagua nennt, ſeyen von den Guaicas und Guaharibos gekauft, die mit viel weiter oſtwärts lebenden

Horden Handel treiben. Es geht mit dieſen Steinen, wie mit ſo vielen andern koſtbaren Produkten beider Indien. An den Küſten, einige hundert Meilen weit weg, nennt man das Land, wo ſie vorkommen, mit voller Beſtimmtheit; kommt man aber mit Mühe und Noth in dieſes Land, ſo zeigt es ſich, daß die Eingeborenen das Ding, das man ſucht, nicht einmal dem Namen nach kennen. Man könnte glauben, die Amulette aus Sauſſurit, die man bei den Indianern am Rio Negro gefunden, kommen vom untern Amazonenſtrom, und die, welche man über die Miſſionen am obern Orinoco und Rio Carony bezieht, aus einem Landſtrich zwiſchen den Quellen des Eſſequebo und des Rio Branco. Indeſſen haben weder der Chirurg Hortsmann, ein geborener Hildesheimer, noch Don Antonio Santos, deſſen Reiſetagebuch mir zu Gebot ſtand, den Amazonenſtein auf der Lagerſtätte geſehen, und es iſt eine ganz grundloſe, obgleich in Angoſtura ſtark verbreitete Meinung, dieſer Stein komme in weichem, teigigtem Zuſtand aus dem kleinen See Amucu, aus dem man die Laguna del Dorado gemacht hat. So iſt denn in dieſem öſtlichen Strich von Amerika noch eine ſchöne geognoſtiſche Entdeckung zu machen, nämlich im Urgebirg ein Euphotidgeſtein (Gabbro) aufzufinden, das die Piedra de Macagua enthält.

Ich gebe hier einigen Aufſchluß über die Indianerſtämme von weißlichter Hautfarbe und ſehr kleinem Wuchs, die alte Sagen ſeit Jahrhunderten an die Quellen des Orinoco ſetzen. Ich hatte Gelegenheit, in Esmeralda einige zu ſehen, und kann verſichern, daß man die Kleinheit der Guaicas und die Weiße der Guaharibos, die Pater Caulin Guaribos blancos nennt, in gleichem Maaße übertrieben hat. Die Guaicas, die ich gemeſſen, meſſen im Durchſchnitt 4 Fuß 7 Zoll bis

4 Fuß 8 Zoll (nach altem französischem Maß). Man behauptet, der ganze Stamm sey so ausnehmend klein; man darf aber nicht vergessen, daß das, was man hier einen Stamm nennt, im Grunde nur eine einzige Familie ist. Wo alle Vermischung mit Fremden ausgeschlossen ist, pflanzen sich Spielarten und Abweichungen vom gemeinsamen Typus leichter fort. Nach den Guaicas sind die Guainares und die Poignaves die kleinsten unter den Indianern. Es ist sehr auffallend, daß alle diese Völkerschaften neben den Caraiben wohnen, die von ungemein hohem Wuchse sind. Beide leben im selben Klima und haben dieselben Nahrungsmittel. Es sind Racenspielarten, deren Bildung ohne Zweifel weit über die Zeit hinaufreicht, wo diese Stämme (große und kleine, weißlichte und dunkelbraune) sich neben einander niedergelassen. Die vier weißesten Nationen am obern Orinoco schienen mir die Guaharibos am Rio Gehette, die Guainares am Ocomo, die Guaicas am Caño Chiguire und die Maquiritares an den Quellen des Padamo, des Jao und des Ventuari. Da Eingeborene mit weißlichter Haut unter einem glühenden Himmel und mitten unter sehr dunkelfarbigen Völkern eine auffallende Erscheinung sind, so haben die Spanier zur Erklärung derselben zwei sehr gewagte Hypothesen aufgebracht. Die einen meinen, Holländer aus Surinam und vom Rio Essequebo mögen sich mit Guaharibos und Guainares vermischt haben; andere behaupten aus Haß gegen die Kapuziner am Carony und die Observanten am Orinoco, diese weißlichten Indianer seyen, was man in Dalmatien Muso di frate nennt, Kinder, deren eheliche Geburt einigem Zweifel unterliegt. In beiden Fällen wären die Indios blancos Mestizen, Abkömmlinge einer Indianerin und eines Weißen.

Ich habe aber Tauſende von Meſtizen geſehen und kann behaupten, daß die Vergleichung durchaus unrichtig iſt. Die Individuen der weißlichten Stämme, die wir zu unterſuchen Gelegenheit hatten, haben die Geſichtsbildung, den Wuchs, die ſchlichten, glatten, ſchwarzen Haare, wie ſie allen andern Indianern zukommen. Unmöglich könnte man ſie für Miſchlinge halten, ähnlich den Abkömmlingen von Eingeborenen und Europäern. Manche ſind dabei ſehr klein, andere haben den gewöhnlichen Wuchs der kupferrothen Indianer. Sie ſind weder ſchwächlich, noch kränklich, noch Albinos; ſie unterſcheiden ſich von den kupferfarbigen Stämmen allein durch weit weniger dunkle Hautfarbe. Nach dieſen Bemerkungen braucht man den weiten Weg vom obern Orinoco zum Küſtenland, auf dem die Holländer ſich niedergelaſſen, gar nicht in Anſchlag zu bringen. Ich läugne nicht, daß man Abkömmlinge entlaufener Neger (negros alzados del palenque) unter den Caraiben an den Quellen des Eſſequebo gefunden haben mag; aber niemals iſt ein Weißer von den Oſtküſten ſo tief in Guyana hinein, an den Rio Gehette und an den Ocamo gekommen. Noch mehr: ſo auffallend es erſcheinen mag, daß Völkerſchaften mit weißlichter Haut öſtlich von Esmeralda neben einander wohnen, ſo iſt doch ſoviel gewiß, daß man auch in andern Ländern Amerikas Stämme gefunden hat, die ſich von ihren Nachbarn durch weit weniger dunkle Hautfarbe unterſcheiden. Dahin gehören die Arivirianos und Maquiritares am Rio Ventuario und am Padamo, die Paudacotos und Paravenas am Erevato, die Biras und Ariguas am Caura, die Mologagos in Braſilien und die Guayanas am Uruguay.[1]

[1] Die dunkelfarbigſten (man könnte faſt ſagen die ſchwärzeſten) Spielarten der amerikaniſchen Race ſind die Otomaken und die Guamos, und

Alle dieſe Erſcheinungen verdienen deſto mehr Aufmerkſamkeit, als ſie den großen Zweig der amerikaniſchen Völker betreffen, den man gemeiniglich dem am Pole lebenden Zweig, den Eskimo-Tſchugaſen, entgegenſtellt, deren Kinder weiß ſind und die mongoliſch gelbe Farbe erſt durch den Einfluß der Luft und der Feuchtigkeit annehmen. In Guyana ſind die Horden, welche mitten in den dichteſten Wäldern leben, meiſt nicht ſo dunkel als ſolche, welche an den Ufern des Orinoco Fiſchfang treiben. Aber dieſer unbedeutende Unterſchied, der ja auch in Europa zwiſchen den ſtädtiſchen Handwerkern und den Landbauern oder Küſtenfiſchern vorkommt, erklärt keineswegs das Phänomen der Indios blancos, die Exiſtenz von Indianerſtämmen mit einer Haut wie die der Meſtizen. Dieſelben ſind von andern Waldindianern (Indios del monte) umgeben, die, obgleich ganz den nämlichen phyſiſchen Einflüſſen ausgeſetzt, braunroth ſind. Die Urſachen dieſer Erſcheinungen liegen in der Zeit ſehr weit rückwärts, und wir ſagen wieder mit Tacitus: „Est durans originis vis.“

ſie haben vielleicht zu den verworrenen Vorſtellungen von amerikaniſchen Negern, die in der erſten Zeit der Eroberung in Europa verbreitet waren, Anlaß gegeben. Was waren die Negros de Quareca, die Gomara auf denſelben Iſthmus von Panama verſetzt, woher uns zuerſt die albernen Geſchichten von einem Volk von Albinos in Amerika zugekommen? Lieſt man die Geſchichtſchreiber aus dem Anfang des ſechzehnten Jahrhunderts mit Aufmerkſamkeit, ſo ſieht man, daß durch die Entdeckung von Amerika, wodurch auch eine neue Menſchenrace entdeckt worden war, die Reiſenden großes Intereſſe für die Abarten unſeres Geſchlechts gewonnen hatten. Hätte nun unter den kupferfarbigen Menſchen eine ſchwarze Race gelebt, wie auf den Inſeln der Südſee, ſo hätten die Conquiſtadoren ſich ſicher beſtimmt darüber ausgeſprochen. Zudem kommen in den religiöſen Ueberlieferungen der Amerikaner in ihren heroiſchen Zeiten wohl weiße bärtige Männer als Prieſter und Geſetzgeber vor, aber in keiner dieſer Sagen iſt von einem ſchwarzen Volksſtamm die Rede.

Dieſe Stämme mit weißlichter Haut, welche wir in der Miſſion Esmeralda zu ſehen Gelegenheit gehabt, bewohnen einen Strich des Berglandes zwiſchen den Quellen von ſechs Nebenflüſſen des Orinoco, des Padamo, Jao, Ventuari, Erevato, Aruy und Paragua. Bei den ſpaniſchen und portugieſiſchen Miſſionären heißt dieſes Land gemeiniglich die Parime. Hier, wie in verſchiedenen andern Ländern von ſpaniſch Amerika, haben die Wilden wieder erobert, was die Civiliſation oder vielmehr die Miſſionäre, die nur die Vorläufer der Civiliſation ſind, ihnen abgerungen. Solanos Grenzexpedition und der abenteuerliche Eifer, mit dem ein Statthalter von Guyana [1] den Dorado ſuchte, hatten in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts den Unternehmungsgeiſt wieder wach gerufen, der die Caſtilianer bei der Entdeckung von Amerika beſeelte. Man hatte am Rio Padamo hinauf durch Wälder und Savanen einen Weg von zehen Tagereiſen von Esmeralda zu den Quellen des Ventuari entdeckt; in zwei weiteren Tagen war man von dieſen Quellen auf dem Erevato in die Miſſionen am Rio Caura gelangt. Zwei verſtändige, beherzte Männer, Don Antonio Santos und der Capitän Bareto, hatten mit Hülfe der Maquiritares auf dieſer Linie von Esmeralda an den Rio Erevato eine militäriſche Poſtenkette angelegt; dieſelbe beſtand aus zweiſtockigten, mit Steinböllern beſetzten Häuſern (casas fuertes), wie ich ſie oben beſchrieben [2] und die auf den Karten, die zu Madrid herauskamen, als neunzehn Dörfer figurirten. Die ſich ſelbſt überlaſſenen Soldaten bedrückten in jeder Weiſe die Indianer,

[1] Don Manuel Centurion, Governador y Comendante general de la Guayana von 1766—1777.

[2] S. Bd. IV. Seite 5.

die ihre Pflanzungen bei den Casas fuertes hatten, und da diese Plackereien nicht so methodisch waren, das heißt nicht so gut in einander griffen, wie die in den Missionen, an die sich die Indianer nach und nach gewöhnen, so verbündeten sich im Jahr 1776 mehrere Stämme gegen die Spanier. In Einer Nacht wurden alle Militärposten auf der ganzen 50 Meilen langen Linie angegriffen, die Häuser niedergebrannt, viele Soldaten niedergemacht; nur wenige verdankten ihr Leben dem Erbarmen der indianischen Weiber. Noch jetzt spricht man mit Entsetzen von diesem nächtlichen Ueberfall. Derselbe wurde in der tiefsten Heimlichkeit verabredet und mit der Uebereinstimmung ausgeführt, die bei den Eingeborenen von Süd- wie von Nordamerika, welche feindselige Gefühle so meisterhaft in sich zu verschließen wissen, niemals fehlt, wo es sich um gemeinsamen Vortheil handelt. Seit 1776 hat nun kein Mensch mehr daran gedacht, den Landweg vom obern an den untern Orinoco wiederherzustellen, und konnte kein Weißer von Esmeralda an den Erevato gehen. Und doch ist kein Zweifel darüber, daß es in diesem Gebirgslande zwischen den Quellen des Padamo und des Ventuari (bei den Orten, welche bei den Indianern Aurichapa, Ichuana und Irique heißen) mehrere Gegenden mit gemäßigtem Klima und mit Weiden gibt, die Vieh in Menge nähren könnten. Die Militärposten leisteten ihrer Zeit sehr gute Dienste gegen die Einfälle der Caraiben, die von Zeit zu Zeit zwischen dem Erevato und dem Padamo Sklaven fortschleppten, wenn auch nur wenige. Sie hätten wohl auch den Angriffen der Eingeborenen widerstanden, wenn man sie, statt sie ganz vereinzelt und nur in den Händen der Soldaten zu lassen, in Dörfer verwandelt und wie die Gemeinden der neubekehrten Indianer verwaltet hätte.

Wir verließen die Miſſion Esmeralda am 17. Mai. Wir waren eben nicht krank, aber wir fühlten uns alle matt und ſchwach in Folge der Inſektenplage, der ſchlechten Nahrung und der langen Fahrt in engen, naſſen Canoes. Wir gingen den Orinoco nicht über den Einfluß des Rio Guapo hinauf; wir hätten es gethan, wenn wir hätten verſuchen können, zu den Quellen des Fluſſes zu gelangen. Unter den gegenwärtigen Verhältniſſen müſſen ſich bloße Privatleute, welche Erlaubniß haben, die Miſſionen zu betreten, bei ihren Wanderungen auf die friedlichen Striche des Landes beſchränken. Vom Guapo bis zum Raudal der Guaharibos ſind noch 15 Meilen. Bei dieſem Katarakt, über den man auf einer Brücke aus Lianen geht, ſtehen Indianer mit Bogen und Pfeilen, die keinen Weißen und keinen, der aus dem Gebiet der Weißen kommt, weiter nach Oſten laſſen. Wie konnten wir hoffen, über einen Punkt hinaus zu kommen, wo der Befehlshaber am Rio Negro, Don Francisco Bovadilla, hatte Halt machen müſſen, als er mit bewaffneter Macht jenſeits des Gehette vordringen wollte? Durch das Blutbad, das man unter ihnen angerichtet, ſind die Eingeborenen gegen die Bewohner der Miſſionen noch grimmiger und mißtrauiſcher geworden. Man erinnere ſich, daß beim Orinoco bis jetzt den Geographen zwei beſondere, aber gleich wichtige Probleme vorlagen: die Lage ſeiner Quellen und die Art ſeiner Verbindung mit dem Amazonenſtrom. Das letztere war der Zweck der Reiſe, die ich im Bisherigen beſchrieben; was die endliche Auffindung der Quellen betrifft, ſo iſt dieß Sache der ſpaniſchen und der portugieſiſchen Regierung. Eine kleine Abtheilung Soldaten, die von Angoſtura oder vom Rio Negro aufbräche, könnte den Guaharibos, Guaicas und Caraiben,

deren Kraft und Anzahl man in gleichem Maaße übertreibt, die Spitze bieten. Dieſe Expedition könnte entweder von Esmeralda oſtwärts oder auf dem Rio Carony und dem Paragua ſüdweſtwärts, oder endlich auf dem Rio Padaviri oder dem Rio Branco und dem Urariquera nach Nordweſt gehen. Da der Orinoco in der Nähe ſeines Urſprungs wahrſcheinlich weder unter dieſem Namen noch unter dem Namen Paragua[1] bekannt iſt, ſo wäre es ſicherer auf ihm über den Gehette hinaufzugehen, nachdem man das Land zwiſchen Esmeralda und dem Raudal der Guaharibos, das ich oben genau beſchrieben, hinter ſich gelaſſen. Auf dieſe Weiſe verwechſelte man nicht den Hauptſtamm des Fluſſes mit einem oberen Nebenfluß, und wo das Bett mit Felſen verſtopft wäre, ginge man bald am einen, bald am andern Ufer am Orinoco hinauf. Wollte man aber, ſtatt ſich nach Oſt zu wenden, die Quellen weſtwärts auf dem Rio Carony, dem Eſſequebo oder dem Rio Branco ſuchen, ſo müßte man den Zweck der Expedition erſt dann als erreicht anſehen, wenn man auf dem Fluß, den man für den Orinoco angeſehen, bis zum Einfluß des Gehette und zur Miſſion Esmeralda herabgekommen wäre. Das portugieſiſche Fort San Joaquim, am linken Ufer des Rio Branco beim Einfluß des Tacutu, wäre ein weiterer günſtig gelegener Ausgangspunkt; ich empfehle ihn, weil ich nicht weiß, ob die Miſſion Santa Roſa, die vom Statthalter Don Manuel Centurion, als die Ciudad Guirior angelegt wurde, weiter nach Weſt am Ufer des Urariapara gegründet worden, nicht bereits wieder eingegangen iſt. Verfolgte man den Lauf des Paragua weſtwärts vom Deſtacamento oder

[1] Dieß iſt der indianiſche Name des obern Orinoco. S. Bd. III. Seite 286.

Militärposten Guirior, der in den Missionen der catalonischen Capuziner liegt, oder ginge man vom portugiesischen Fort San Joaquim im Thale des Rio Uruariquera gegen West, so käme man am sichersten zu den Quellen des Orinoco. Die Längenbeobachtungen, die ich in Esmeralda angestellt, können das Suchen erleichtern, wie ich in einer an das spanische Ministerium unter König Carl IV. gerichteten Denkschrift auseinandergesetzt habe.

Wenn das große, nützliche Werk der amerikanischen Missionen allmählich die Verbesserungen erhielte, auf die mehrere Bischöfe angetragen haben, wenn man, statt die Missionäre fast auf Gerathewohl aus den spanischen Klöstern zu ergänzen, junge Geistliche in Amerika selbst in Seminarien oder Missionskollegien erzöge, so würden militärische Expeditionen, wie ich sie eben vorgeschlagen, überflüssig. Das Ordenskleid des heiligen Franciscus, ob es nun braun ist wie bei den Capuzinern am Carony, oder blau wie bei den Observanten am Orinoco, übt immer noch einen gewissen Zauber über die Indianer dieser Länder. Sie knüpfen daran gewisse Vorstellungen von Wohlstand und Behagen, die Aussicht, in den Besitz von Aexten, Messern und Fischereigeräthe zu gelangen. Selbst solche, die an Unabhängigkeit und Vereinzelung zäh festhalten und es verschmähen, sich „vom Glockenklang regieren zu lassen," sind erfreut, wenn ein benachbarter Missionär sie besucht. Ohne die Bedrückungen der Soldaten und die feindlichen Einfälle der Mönche, ohne die entradas und conquistas apostolicas, hätten sich die Eingeborenen nicht von den Ufern des Stroms weggezogen. Gäbe man das unvernünftige System auf, die Klosterzucht in den Wäldern und Savanen Amerikas einführen zu wollen, ließe man

die Indianer der Früchte ihrer Arbeit froh werden, regierte man sie nicht so viel, das heißt, legte man nicht ihrer natürlichen Freiheit bei jedem Schritt Fesseln an, so würden die Missionäre rasch den Kreis ihrer Thätigkeit sich erweitern sehen, deren Ziel ja kein anderes ist, als menschliche Gesittung.

Die Niederlassungen der Mönche haben in den Aequinoctialländern der neuen Welt wie im nördlichen Europa die ersten Keime des gesellschaftlichen Lebens ausgestreut. Noch jetzt bilden sie einen weiten Gürtel um die europäischen Besitzungen, und wie viele und große Mißbräuche sich auch in ein Regiment eingeschlichen haben mögen, wobei alle Gewalten in einer einzigen verschmolzen sind, so würde es doch schwer halten, dasselbe durch ein anderes zu ersetzen, das nicht noch weit größere Uebelstände mit sich führte, und dabei eben so wohlfeil und dem schweigsamen Phlegma der Eingeborenen eben so angemessen wäre. Ich komme später auf diese christlichen Anstalten zurück, deren politische Wichtigkeit in Europa nicht genug gewürdigt wird. Hier sey nur bemerkt, daß die von der Küste entlegensten gegenwärtig am meisten verwahrlost sind. Die Ordensleute leben dort im tiefsten Elend. Allein von der Sorge für den täglichen Unterhalt befangen, beständig darauf bedacht, auf eine Mission versetzt zu werden, die näher bei der civilisirten Welt liegt, das heißt bei weißen und vernünftigen Leuten,[1] kommen sie nicht leicht in Versuchung, weiter ins Land zu dringen. Es wird rasch vorwärts gehen, sobald man (nach dem Vorgang der Jesuiten) den entlegensten Missionen außerordentliche Unterstützungen

[1] S. Bd. III. Seite 320.

zu Theil werden läßt, und auf die äußerſten Poſten, Guirior, San Luis del Erevato und Esmeralda,[1] die muthigſten, verſtändigſten und in den Indianerſprachen bewandertſten Miſſionäre ſtellt. Das kleine Stück, das vom Orinoco noch zu berichtigen iſt (wahrſcheinlich eine Strecke von 25—30 Meilen), wird bald entdeckt ſeyn; in Süd- wie in Nordamerika ſind die Miſſionäre überall zuerſt auf dem Platz, weil ihnen Vortheile zu ſtatten kommen, die andern Reiſenden abgehen. „Ihr thut groß damit, wie weit ihr über den Oberſee hinaufgekommen," ſagte ein Indianer aus Canada zu Pelzhändlern aus den Vereinigten Staaten; „ihr denkt alſo nicht daran, daß die „Schwarzröcke" vorher dageweſen, und daß dieſe euch den Weg nach Weſten gewieſen haben!"

Unſere Pirogue war erſt gegen drei Uhr Abends bereit uns aufzunehmen. Während der Fahrt auf dem Caſſiquiare hatten ſich unzählige Ameiſen darin eingeniſtet und nur mit Mühe ſäuberte man davon den Toldo, das Dach aus Palmblättern, unter dem wir nun wieder zwei und zwanzig Tage lang ausgeſtreckt liegen ſollten. Einen Theil des Vormittags verwendeten wir dazu, um die Bewohner von Esmeralda nochmals über einen See auszufragen, der gegen Oſt liegen ſollte. Wir zeigten den alten Soldaten, die in der Miſſion ſeit ihrer Gründung lagen, die Karten von Surville und la Cruz. Sie lachten über die angebliche Verbindung zwiſchen dem Orinoco und dem Rio Idapa und über das weiße Meer, durch das erſterer Fluß laufen ſoll. Was wir höflich Fictionen der Geographen nennen, hießen ſie „Lügen von dort drüben" (mentiras de por allá). Die guten Leute konnten

[1] Dieſe drei Punkte liegen auf den Grenzen der Miſſionen am Rio Carony, am Rio Caura und am obern Orinoco.

nicht begreifen, wie man von Ländern, in denen man nie geweſen, Karten machen kann, und aufs genaueſte Dinge wiſſen will, wovon man an Ort und Stelle gar nichts weiß. Der See der Parime, die Sierra Mey, die Quellen, die vom Punkt an, wo ſie aus dem Boden kommen, auseinander laufen — von all dem weiß man in Esmeralda nichts. Immer hieß es, kein Menſch ſey je oſtwärts über den Raudal der Guaharibos hinaufgekommen; oberhalb dieſes Punktes komme, wie manche Indianer glauben, der Orinoco als ein kleiner Bergſtrom von einem Gebirgsſtock herab, an dem die Corotos-Indianer wohnen. Dieſe Umſtände verdienen wohl Beachtung; denn wäre bei der königlichen Grenzexpedition oder nach dieſer denkwürdigen Zeit ein weißer Menſch wirklich zu den Quellen des Orinoco und zu dem angeblichen See der Parime gekommen, ſo müßte ſich die Erinnerung daran in der nächſtgelegenen Miſſion, über die man kommen mußte, um eine ſo wichtige Entdeckung zu machen, erhalten haben. Nun machen aber die drei Perſonen, die mit den Ergebniſſen der Grenzexpedition bekannt wurden, Pater Caulin, la Cruz und Surville, Angaben, die ſich geradezu widerſprechen. Wären ſolche Widerſprüche denkbar, wenn dieſe Gelehrten, ſtatt ihre Karten nach Annahmen und Hypotheſen zu entwerfen, die in Madrid ausgeheckt worden, einen wirklichen Reiſebericht vor Augen gehabt hätten? Pater Gili, der achtzehn Jahre (von 1749 bis 1767) am Orinoco gelebt hat, ſagt ausdrücklich, „Don Apollinario Diez ſey abgeſandt worden, um die Quellen des Orinoco zu ſuchen; er habe oſtwärts von Esmeralda den Strom voll Klippen gefunden; er habe aus Mangel an Lebensmitteln umgekehrt und von der Exiſtenz eines Sees nichts, gar nichts vernommen.“ Dieſe Angabe ſtimmt vollkommen mit

dem, was ich fünf und dreißig Jahre ſpäter in Esmeralda gehört, wo Don Apollinarios Name noch im Munde aller Einwohner iſt und von wo man fortwährend über den Einfluß des Gehette hinauffährt.

Die Wahrſcheinlichkeit einer Thatſache vermindert ſich bedeutend, wenn ſich nachweiſen läßt, daß man an dem Ort, wo man am beſten damit bekannt ſeyn müßte, nichts davon weiß, und wenn diejenigen, die ſie mittheilen, ſich widerſprechen, nicht etwa in minder weſentlichen Umſtänden, ſondern gerade in allen wichtigen. Ich verfolge dieſe rein geographiſche Erörterung hier nicht weiter; ich werde in der Folge zeigen, wie die Verſtöße auf den neuen Karten von der Sitte herrühren, ſie den alten nachzuzeichnen, wie Trageplätze für Flußverzweigungen gehalten wurden, wie man Flüſſe, die bei den Indianern große Waſſer heißen, in Seen verwandelte, wie man zwei dieſer Seen (den Caſſipa und den Parime) ſeit dem ſechzehnten Jahrhundert verwechſelte und hin und her ſchob, wie man endlich in den Namen der Nebenflüſſe des Rio Branco den Schlüſſel zu den meiſten dieſer uralten Fictionen findet.

Als wir im Begriff waren uns einzuſchiffen, drängten ſich die Einwohner um uns, die weiß und von ſpaniſcher Abkunft ſeyn wollen. Die armen Leute beſchworen uns, beim Statthalter von Angoſtura ein gutes Wort für ſie einzulegen, daß ſie in die Steppen (Llanos) zurückkehren dürften, oder, wenn man ihnen dieſe Gnade verſage, daß man ſie in die Miſſionen am Rio Negro verſetze, wo es doch kühler ſey und nicht ſo viele Inſekten gebe. „Wie ſehr wir uns auch verfehlt haben mögen,“ ſagten ſie, „wir haben es abgebüßt durch zwanzig Jahre der Qual in dieſem Moskitoſchwarm“. Ich

nahm mich in einem Bericht an die Regierung über die industriellen und commerciellen Verhältnisse dieser Länder der Verwiesenen an, aber die Schritte, die ich that, blieben erfolglos. Die Regierung war zur Zeit meiner Reise mild und zu gelinden Maßregeln geneigt; wer aber das verwickelte Räderwerk der alten spanischen Monarchie kennt, weiß auch, daß der Geist eines Ministeriums auf das Wohl der Bevölkerung am Orinoco, in Neu-Californien und auf den Philippinen von sehr geringem Einfluß war.

Halten sich die Reisenden nur an ihr eigenes Gefühl, so streiten sie sich über die Menge der Moskitos, wie über die allmähliche Zunahme und Abnahme der Temperatur. Die Stimmung unserer Organe, die Bewegung der Luft, das Maß der Feuchtigkeit oder Trockenheit, die elektrische Spannung, tausenderlei Umstände wirken zusammen, daß wir von der Hitze und den Insekten bald mehr bald weniger leiden. Meine Reisegefährten waren einstimmig der Meinung, in Esmeralda peinigen die Moskitos ärger als am Cassiquiare und selbst in den beiden Missionen an den großen Katarakten; mir meinerseits, der ich für die hohe Lufttemperatur weniger empfindlich war als sie, schien der Hautreiz, den die Insekten verursachen, in Esmeralda nicht so stark als an der Grenze des obern Orinoco. Wir brauchten kühlende Waschwasser; Citronsaft und noch mehr der Saft der Ananas lindern das Jucken der alten Stiche bedeutend; die Geschwulst vergeht nicht davon, wird aber weniger schmerzhaft. Hört man von diesen leidigen Insekten der heißen Länder sprechen, so findet man es kaum glaublich, daß man unruhig werden kann, wenn sie nicht da sind, oder vielmehr wenn sie unerwartet verschwinden. In Esmeralda erzählte man uns, im Jahr 1795 sey eine Stunde

vor Sonnenuntergang, wo ſonſt die Moskitos eine ſehr dichte Wolke bilden, die Luft auf einmal 20 Minuten lang ganz frei geweſen. Kein einziges Inſekt ließ ſich blicken, und doch war der Himmel wolkenlos und kein Wind deutete auf Regen. Man muß in dieſen Ländern ſelbſt gelebt haben, um zu begreifen, in welchem Maße dieſes plötzliche Verſchwinden der Inſekten überraſchen mußte. Man wünſchte einander Glück, man fragte ſich, ob dieſe Felicidad, dieſes Alivio (Erleichterung) wohl von Dauer ſeyn könne. Nicht lange aber, und ſtatt des Augenblickes zu genießen, fürchtete man ſich vor ſelbſtgemachten Schreckbildern; man bildete ſich ein, die Ordnung der Natur habe ſich verkehrt. Alte Indianer, die Lokalgelehrten, behaupteten, das Verſchwinden der Moskitos könne nichts anderes bedeuten als ein großes Erdbeben. Man ſtritt hitzig hin und her, man lauſchte auf das leiſeſte Geräuſch im Baumlaub, und als ſich die Luft wieder mit Moskitos füllte, freute man ſich ordentlich, daß ſie wieder da waren. Welcher Vorgang in der Atmoſphäre mag nun dieſe Erſcheinung verurſacht haben, die man nicht damit verwechſeln darf, daß zu beſtimmten Tageszeiten die eine Inſektenart die andere ablöst? Wir konnten dieſe Frage nicht beantworten, aber die lebendige Schilderung der Einwohner war uns intereſſant. Mißtrauiſch, ängſtlich, was ihm bevorſtehen möge, ſeine alten Schmerzen zurückwünſchen, das iſt ſo ächt menſchlich.

Bei unſerem Abgang von Esmeralda war das Wetter ſehr ſtürmiſch. Der Gipfel des Duida war in Wolken gehüllt, aber dieſe ſchwarzen, ſtark verdichteten Dunſtmaſſen ſtanden noch 900 Toiſen über der Niederung. Schätzt man die mittlere Höhe der Wolken, d. h. ihre untere Schicht, in verſchiedenen Zonen, ſo darf man nicht die zerſtreuten einzelnen Gruppen

mit den Wolkendecken verwechseln, die gleichförmig über den Niederungen gelagert sind und an eine Bergkette stoßen. Nur die letzteren können sichere Resultate geben; einzelne Wolkengruppen verfangen sich in Thälern, oft nur durch die niedergehenden Luftströme. Wir sahen welche bei der Stadt Caracas in 500 Toisen Meereshöhe; es ist aber schwer zu glauben, daß die Wolken, die man über den Küsten von Cumana und der Insel Margarita sieht, nicht höher stehen sollten. Das Gewitter, das sich am Gipfel des Duida entlud, zog nicht in das Thal des Orinoco herunter; überhaupt haben wir in diesem Thal nicht die starken elektrischen Entladungen beobachtet, wie sie in der Regenzeit den Reisenden, wenn er von Carthagena nach Honda den Magdalenenstrom hinauffährt, fast jede Nacht ängstigen. Es scheint, daß in einem flachen Lande die Gewitter regelmäßiger dem Bett eines großen Flusses nachziehen, als in einem ungleichförmig mit Bergen besetzten Lande, wo viele Seitenthäler durch einander laufen. Wir beobachteten zu wiederholten malen die Temperatur des Orinoco an der Wasserfläche bei 30° Lufttemperatur; wir fanden nur 26°, also 3° weniger als in den großen Kataraften, und 2° mehr als im Rio Negro. In der gemäßigten Zone in Europa steigt die Temperatur der Donau und der Elbe mitten im Sommer nicht über 17 bis 19°. Am Orinoco konnte ich niemals einen Unterschied zwischen der Wärme des Wassers bei Tag und bei Nacht bemerken, wenn ich nicht den Thermometer da in den Fluß brachte, wo das Wasser wenig Tiefe hat und sehr langsam über ein breites sandiges Gestade fließt, wie bei Uruana und bei den Mündungen des Apure. Obgleich in den Wäldern von Guyana unter einem meistens bedeckten Himmel die Strahlung des Bodens bedeutend verlangsamt ist, so

ſinkt doch die Lufttemperatur bei Nacht nicht unbedeutend. Die obere Waſſerſchicht iſt dann wärmer als der umgebende Erdboden, und wenn die Miſchung zweier mit Feuchtigkeit faſt geſättigter Luftmaſſen über dem Wald und über dem Fluß keinen ſichtbaren Nebel erzeugt, ſo kann man dieß nicht dem Umſtand zuſchreiben, daß die Nacht nicht kühl genug ſey. Während meines Aufenthalts am Orinoco und Rio Negro war das Flußwaſſer oft um 2 bis 3° bei Nacht wärmer als die windſtille Luft.

Nach vierſtündiger Fahrt flußabwärts kamen wir an die Stelle der Gabeltheilung. Wir ſchlugen unſer Nachtlager am Ufer des Caſſiquiare am ſelben Fleck auf, wo wenige Tage zuvor die Jaguars höchſt wahrſcheinlich uns unſere große Dogge geraubt hatten. Alles Suchen der Indianer nach einer Spur des Thieres war vergebens. Der Himmel blieb umzogen und ich wartete vergeblich auf die Sterne; ich beobachtete aber hier wieder, wie ſchon in Esmeralda, die Inclination der Magnetnadel. Am Fuß des Cerro Duida hatte ich 28°25 gefunden, faſt 3° mehr als in Mandavaca. An der Mündung des Caſſiquiare erhielt ich 28°75; der Duida ſchien alſo keinen merklichen Einfluß geäußert zu haben. Die Jaguars ließen ſich die ganze Nacht hören.[1] Sie ſind in dieſer Gegend zwiſchen dem Cerro Maraguaca, dem Unturan und den Ufern des Pamoni ungemein häufig. Hier kommt auch der ſchwarze

[1] Daß die großen Jaguars in einem Lande, wo es kein Vieh gibt, ſo häufig ſind, iſt ziemlich auffallend. Die Tiger am obern Orinoco führen ein elendes Leben gegenüber denen in den Pampas von Buenos Ayres, in den Llanos von Caracas und auf andern mit Heerden von Hornvieh bedeckten Ebenen. In den ſpaniſchen Colonien werden jährlich über 4000 Jaguars erlegt, von denen manche die mittlere Größe des aſiatiſchen Königstigers erreichen. Buenos Ayres führte früher 2000 Jaguarhäute jährlich aus, die bei den Pelzhändlern in Europa „große Pantherfelle“ heißen.

Tiger[1] vor, von dem ich in Esmeralda schöne Felle gesehen. Dieses Thier ist wegen seiner Stärke und Wildheit vielberufen und es scheint noch größer zu seyn als der gemeine Jaguar. Die schwarzen Flecken sind auf dem schwarzbraunen Grund seines Felles kaum sichtbar. Nach der Angabe der Indianer sind die schwarzen Tiger sehr selten, vermischen sich nie mit den gemeinen Jaguars und „sind eine andere Race." Ich glaube Prinz Maximilian von Neuwied, der die Zoologie von Amerika mit so vielen wichtigen Beobachtungen bereichert hat, ist weiter nach Süd, im heißen Landstrich von Brasilien ebenso berichtet worden. In Paraguay sind Albinos von Jaguars vorgekommen; denn diese Thiere, die man den schönen amerikanischen Panther nennen könnte, haben zuweilen so blasse Flecken, daß man sie auf dem ganz weißen Grunde kaum bemerkt. Beim schwarzen Jaguar werden im Gegentheil die Flecken unsichtbar, weil der Grund dunkel ist. Man müßte lange in dieser Gegend leben, und die Indianer in Esmeralda auf der gefährlichen Tigerjagd begleiten, um sich bestimmt darüber aussprechen zu können, was bei ihnen Art und was nur Spielart ist. Bei allen Säugethieren, besonders aber bei der großen Familie der Affen, hat man, glaube ich, weniger auf die Farbenübergänge bei einzelnen Exemplaren sein Augenmerk zu richten, als auf den Trieb der Thiere sich abzusondern und Rudel für sich zu bilden.

Am 24. Mai. Wir brachen von unserem Nachtlager vor Sonnenaufgang auf. In einer Felsbucht, wo die

[1] Gmelin zählt dieses Thier unter dem Namen Felis discolor auf. Es ist nicht zu verwechseln mit dem großen amerikanischen Löwen, Felis concolor, der vom kleinen Löwen (Puma) der Anden von Quito sehr verschieden ist.

Durimundi-Indianer gehaust hatten, war der aromatiſche Duft der Gewächſe ſo ſtark, daß es uns läſtig fiel, obgleich wir unter freiem Himmel lagen und bei unſerer Gewöhnung an ein Leben voll Beſchwerden unſer Nervenſyſtem eben nicht ſehr reizbar war. Wir konnten nicht ermitteln, was für Blüthen es waren, die dieſen Geruch verbreiteten; der Wald war undurchdringlich. Bonpland glaubte, in den benachbarten Sümpfen werden große Büſche von Pancratium und einigen andern Liliengewächſen ſtecken. Wir kamen ſofort den Orinoco abwärts zuerſt am Einfluß des Cunucunumo, dann am Guanami und Puruname vorüber. Beide Ufer des Hauptſtroms ſind völlig unbewohnt; gegen Norden erheben ſich hohe Gebirge, gegen Süden dehnt ſich, ſoweit das Auge reicht, eine Ebene bis über die Quellen des Atacavi hinaus, der weiter unten Atabapo heißt. Der Anblick eines Fluſſes, auf dem man nicht einmal einem Fiſcherboot begegnet, hat etwas Trauriges, Niederſchlagendes. Unabhängige Völkerſchaften, die Abirianos und Maquiritares, leben hier im Gebirgsland, aber auf den Grasfluren zwiſchen Caſſiquiare, Atabapo, Orinoco und Rio Negro findet man gegenwärtig faſt keine Spur einer menſchlichen Wohnung. Ich ſage gegenwärtig; denn hier, wie anderswo in Guyana, findet man auf den härteſten Granitfelſen rohe Bilder[1] eingegraben, welche Sonne, Mond und verſchiedene Thiere vorſtellen und darauf hinweiſen, daß hier früher ein ganz anderes Volk lebte, als das wir an den Ufern des Orinoco kennen gelernt. Nach den Ausſagen der Indianer und der verſtändigſten Miſſionäre kommen dieſe ſymboliſchen Bilder ganz mit denen überein, die wir hundert Meilen

[1] S. Bd. III. Seite 62. 80. 243.

weiter nördlich bei Caycara, der Einmündung des Apure gegenüber, gesehen haben.

Diese Ueberreste einer alten Cultur fallen um so mehr auf, je größer der Flächenraum ist, auf dem sie vorkommen, und je schärfer sie von der Verwilderung abstechen, in die wir seit der Eroberung alle Horden in den heißen östlichen Landstrichen Amerikas versunken sehen. Hundert vierzig Meilen ostwärts von den Ebenen am Cassiquiare und Conorichite, zwischen den Quellen des Rio Branco und des Rio Essequebo, findet man gleichfalls Felsen mit symbolischen Bildern. Ich entnehme diesen Umstand, der mir sehr merkwürdig scheint, dem Tagebuch des Reisenden Hortsmann, das mir in einer Abschrift von der Hand des berühmten d'Anville vorliegt. Dieser Reisende, dessen ich in diesem Buche schon mehreremale gedacht, fuhr den Rupunuvini, einen Nebenfluß des Essequebo, herauf. Da wo der Fluß eine Menge kleiner Fälle bildet und sich zwischen den Bergen von Maracana durchschlängelt, fand er,[1] bevor er an den See Amucu kam, „Felsen, bedeckt mit Figuren oder (wie er sich portugiesisch ausdrückt) varias letras.“ Dieses Wort Buchstaben haben wir nicht in seinem eigentlichen Sinn zu nehmen. Man hat auch uns am Felsen Culimacari am Ufer des Cassiquiare und im Hafen von Caycara am untern Orinoco Striche gezeigt, die man für aneinander gereihte Buchstaben hält. Es waren aber nur unförmliche Figuren, welche die Himmelskörper, Tiger, Krokodile,

[1] Am 18. April 1749. Nicolaus Hortsmann schrieb Tag für Tag an Ort und Stelle auf, was ihm Bemerkenswerthes vorgekommen. Er verdient um so mehr Zutrauen, da er, höchst mißvergnügt, daß er nicht gefunden, was er gesucht (den See Dorado und Gold- und Diamantengruben), auf Alles, was ihm unterwegs vorkommt, mit Geringschätzung zu blicken scheint.

Boas und Werkzeuge zur Bereitung des Maniocmehls vorstellen sollen. An den gemalten Felsen (so nennen die Indianer diese mit Figuren bedeckten Steine) ist durchaus keine symmetrische Anordnung, keine regelmäßige Abtheilung in Schriftzeichen zu bemerken. Die Striche, die der Missionär Fray Ramon Bueno in den Bergen von Uruana entdeckt hat, nähern sich allerdings einer Buchstabenschrift mehr, indessen ist man über diese Züge, von denen ich anderswo gehandelt, noch sehr im Unklaren.

Was auch diese Figuren bedeuten sollen und zu welchem Zweck sie in den Granit gegraben worden, immer verdienen sie von Seiten des Geschichtsphilosophen die größte Beachtung. Reist man von der Küste von Caracas dem Aequator zu, so kommt man zuerst zur Ansicht, diese Denkmale seyen der Bergkette der Encaramada eigenthümlich; man findet sie beim Hafen von Sedeño bei Caycara, bei San Rafael del Capuchino, Cabruta gegenüber, fast überall, wo in der Savane zwischen dem Cerro Curiquima und dem Ufer des Caura das Granitgestein zu Tage kommt. Die Völker von tamanakischem Stamm, die alten Bewohner dieses Landes, haben eine lokale Mythologie, Sagen, die sich auf diese Felsen mit Bildern beziehen. Amalivaca, der Vater der Tamanaken, das heißt der Schöpfer des Menschengeschlechts (jedes Volk hält sich für den Urstamm der andern Völker), kam in einer Barke an, als sich bei der großen Ueberschwemmung, welche die „Wasserzeit“ [1] heißt, die Wellen des Oceans mitten im Lande an den Bergen der Encaramada brachen. Alle Menschen, oder vielmehr alle Tamanaken, ertranken, mit

[1] Es ist dieß das Atonatiuh der Mexicaner, das vierte Zeitalter, die vierte Erneuerung der Welt.

Ausnahme eines Mannes und einer Frau, die sich auf einen Berg am Ufer des Asiveru, von den Spaniern Cuchivero genannt, flüchteten.[1] Dieser Berg ist der Ararat der arameischen oder semitischen Völker, der Tlaloc oder Colhuacan der Mexicaner. Amalivaca fuhr in seiner Barke herum und grub die Bilder von Sonne und Mond auf den gemalten Fels (Tepumereme) an der Encaramada. Granitblöcke, die sich gegen einander lehnen und eine Art Höhle bilden, heißen noch heute das Haus des großen Stammvaters der Tamanaken. Bei dieser Höhle auf den Ebenen von Maita zeigt man auch einen großen Stein, der, wie die Indianer sagen, ein musikalisches Instrument Amalivacas, seine Trommel, war. Wir erwähnen bei dieser Gelegenheit, daß dieser Heros einen Bruder, Vochi, hatte, der ihm zur Hand ging, als er der Erdoberfläche ihre jetzige Gestalt gab. Die beiden Brüder, so erzählen die Tamanaken, wollten bei ihren eigenen Vorstellungen von Perfektibilität den Orinoco zuerst so legen, daß man hinab und hinauf immer mit der Strömung fahren könnte. Sie gedachten damit den Menschen die Mühe des Ruderns zu ersparen, wenn sie den Quellen der Flüsse zuführen; aber so mächtig diese Erneuerer der Welt waren, es wollte ihnen nie gelingen, dem Orinoco einen doppelten Fall zu geben, und sie mußten es aufgeben, eines so wunderlichen hydraulischen Problems Meister zu werden. Amalivaca besaß Töchter, die große Neigung zum Umherziehen hatten; die Sage erzählt, ohne Zweifel im bildlichen Sinne, er habe ihnen die Beine zerschlagen, damit sie an Ort und Stelle bleiben und die Erde mit Tamanaken bevölkern müßten.

[1] S. Bd. III. Seite 61.

Nachdem er in Amerika, diesseits des großen Wassers, Alles in Ordnung gebracht, schiffte sich Amalivaca wieder ein und fuhr ans andere Ufer zurück an den Ort, von dem er gekommen. Seit die Eingeborenen Missionäre zu sich kommen sehen, denken sie, dieses „andere Ufer" sey Europa, und einer fragte Pater Gili naiv, ob er dort drüben den großen Amalivaca gesehen habe, den Vater der Tamanaken, der auf die Felsen symbolische Figuren gezeichnet.

Diese Vorstellungen von einer großen Fluth; das Paar, das sich auf einen Berggipfel flüchtet und Früchte der Mauritiapalme hinter sich wirft, um die Welt wieder zu bevölkern;[1] dieser Nationalgott Amalivaca, der zu Wasser aus fernem Lande kommt, der Natur Gesetze vorschreibt und die Völker zwingt, ihr Wanderleben aufzugeben — alle diese Züge eines uralten Glaubens verdienen alle Beachtung. Was die Tamanaken und die Stämme, die mit dem Tamanakischen verwandte Sprachen haben, uns jetzt erzählen, ist ihnen ohne Zweifel von andern Völkern überliefert, die vor ihnen dasselbe Land bewohnt haben. Der Name Amalivaca ist über einen Landstrich von mehr als 5000 Quadratmeilen verbreitet; er kommt mit der Bedeutung Vater der Menschen (unser Urvater) selbst bei den caraibischen Völkern vor, deren Sprache mit dem Tamanakischen nur verwandt ist wie das Deutsche mit dem Griechischen, dem Persischen und dem Sanskrit. Amalivaca ist ursprünglich nicht der große Geist, der Alte im Himmel, das unsichtbare Wesen, dessen Verehrung aus der Verehrung der Naturkräfte entspringt, wenn in den Völkern allmählig das Bewußtseyn der Einheit dieser

[1] S. Bd. III. Seite 61.

Kräfte erwacht; er ist vielmehr eine Person aus dem heroischen Zeitalter, ein Mann, der aus weiter Ferne gekommen, im Lande der Tamanaken und Caraiben gelebt, symbolische Zeichen in die Felsen gegraben hat und wieder verschwunden ist, weil er sich zum Land über dem Weltmeer, wo er früher gewohnt, wieder zurückgewendet. Der Anthropomorphismus bei der Gestaltung der Gottheit hat zwei gerade entgegengesetzte Quellen,[1] und dieser Gegensatz scheint nicht sowohl auf dem verschiedenen Grade der Geistesbildung zu beruhen, als darauf, daß manche Völker von Natur mehr zur Mystik neigen, während andere unter der Herrschaft der Sinne, der äußeren Eindrücke stehen. Bald läßt der Mensch die Gottheiten zur Erde niedersteigen und es über sich nehmen, die Völker zu regieren und ihnen Gesetze zu geben, wie in den Mythen des Orients; bald, wie bei den Griechen und andern Völkern des Occidents, werden die ersten Herrscher, die Priesterkönige, dessen, was menschlich an ihnen ist, entkleidet und zu Nationalgottheiten erhoben. Amalivaca war ein Fremdling, wie Manco-Capac, Bochica und Quetzalcohuatl, diese außerordentlichen Menschen, die im alpinischen oder civilisirten Striche Amerikas, auf den Hochebenen von Peru, Neu-Grenada und Anahuac, die bürgerliche Gesellschaft geordnet, den Opferdienst eingerichtet und religiöse Brüderschaften gestiftet haben. Der mexikanische Quetzalcohuatl, dessen Nachkommen Montezuma in den Begleitern des Cortes zu erkennen glaubte, hat noch einen weiteren Zug mit Amalivaca, der mythischen Person des barbarischen Amerikas, der Ebenen der heißen Zone, gemein. In hohem Alter verließ der

[1] Creuzer, Symbolik, III. 89.

Hoheprieſter von Tula das Land Anahuac, das er mit ſeinen Wundern erfüllt, und ging zurück in ein unbekanntes Land, genannt Tlalpallan. Als der Mönch Bernhard von Sahagun nach Mexico kam, richtete man genau dieſelben Fragen an ihn, wie zweihundert Jahre ſpäter in den Wäldern am Orinoco an den Miſſionär Gili: man wollte wiſſen, ob er vom andern Ufer komme, aus dem Lande, wohin Quetzalcohuatl gegangen.

Wir haben oben geſehen, daß die Region der Felſen mit Bildwerk oder der gemalten Steine weit über den untern Orinoco, über den Landſtrich (7° 5′—7° 40′ der Breite, 68° 50′—69° 45′ der Länge) hinausreicht, dem die Sage angehört, die man als den Localmythus der Tamanaken bezeichnen kann. Man findet dergleichen Felſen mit Bildern zwiſchen dem Caſſiquiare und Atabapo (2° 5′—3° 20′ der Breite, 69°—70° der Länge), zwiſchen den Quellen des Eſſequebo und des Rio Branco (3° 50′ der Breite, 62° 32′ der Länge). Ich behaupte nicht, daß dieſe Bilder beweiſen, daß ihre Verfertiger den Gebrauch des Eiſens gekannt, auch nicht, daß ſie auf eine bedeutende Culturſtufe hinweiſen; ſetzte man aber auch voraus, ſie haben keine ſymboliſche Bedeutung, ſondern ſeyen rein Erzeugniſſe müßiger Jägervölker, ſo müßte man doch immer annehmen, daß vor den Völkern, die jetzt am Orinoco und Rupunuri leben, eine ganz andere Menſchenart hier gelebt. Je weniger in einem Lande Erinnerungen an vergangene Geſchlechter leben, deſto wichtiger iſt es, wo man ein Denkmal vor ſich zu haben glaubt, auch die unbedeutendſten Spuren zu verfolgen. Auf den Ebenen im Oſten Nordamerikas findet man nur jene merkwürdigen Ringwälle, die an die feſten Lager (die angeblichen Städte

von ungeheurem Umfang) der alten und der heutigen nomadischen Völker in Asien erinnern. Auf den östlichen Ebenen Südamerikas ist durch die Uebermacht des Pflanzenwuchses, des heißen Klimas und die allzu große Freigebigkeit der Natur der Fortschritt der menschlichen Cultur in noch engeren Schranken gehalten worden. Zwischen Orinoco und Amazonenstrom habe ich von keinem Erdwall, von keinem Ueberbleibsel eines Damms, von keinem Grabhügel sprechen hören; nur auf den Felsen, und zwar auf einer weiten Landstrecke, sieht man, in unbekannter Zeit von Menschenhand eingegraben, rohe Umrisse, die sich an religiöse Ueberlieferungen knüpfen. Wenn einmal die Bewohner des doppelten Amerika mit weniger Geringschätzung auf den Boden sehen, der sie ernährt, so werden sich die Spuren früherer Jahrhunderte unter unsern Augen von Tag zu Tag mehren. Ein schwacher Schimmer wird sich dann über die Geschichte dieser barbarischen Völker verbreiten, über die Felswände, die uns verkünden, daß diese jetzt so öden Länder einst von thätigeren, geisteskräftigeren Geschlechtern bewohnt waren.

Ich glaubte, bevor ich vom wildesten Strich des obern Orinoco scheide, Erscheinungen besprechen zu müssen, die nur dann von Bedeutung werden, wenn man sie aus Einem Gesichtspunkt betrachtet. Was ich von unserer Fahrt von Esmeralda bis zum Einfluß des Atabapo berichten könnte, wäre nur eine trockene Aufzählung von Flüssen und unbewohnten Orten. Vom 24. bis 27. Mai schliefen wir nur zweimal am Land, und zwar das erstemal am Einfluß des Rio Jao, und dann oberhalb der Mission Santa Barbara auf der Insel Minisi. Da der Orinoco hier frei von Klippen ist, führte uns der indianische Steuermann die Nacht durch

fort, indem er die Pirogue der Strömung überließ. Dieſes Stück meiner Karte zwiſchen dem Jao und dem Ventuari iſt daher auch hinſichtlich der Krümmungen des Fluſſes nicht ſehr genau. Rechnet man den Aufenthalt am Ufer, um den Reis und die Bananen zuzubereiten, ab, ſo brauchten wir von Esmeralda nach Santa Barbara nur 35 Stunden. Dieſe Miſſion liegt nach dem Chronometer unter dem 70° 3′ der Länge; wir hatten alſo gegen 4 Seemeilen in der Stunde zurückgelegt, eine Geſchwindigkeit (1,05 Toiſe in der Secunde), die zugleich auf Rechnung der Strömung und der Bewegung der Ruder kommt. Die Indianer behaupten, die Krokodile gehen im Orinoco nicht über den Einfluß des Rio Jao hinauf, und die Seekühe kommen ſogar oberhalb des Katarakts von Mayppures nicht mehr vor. Hinſichtlich der erſteren kann man ſich leicht täuſchen. Wenn der Reiſende an ihren Anblick noch ſo ſehr gewöhnt iſt, kann er einen 12—15 Fuß langen Baumſtamm für ein ſchwimmendes Krokodil halten, von dem man nur Kopf und Schwanz zum Theil über dem Waſſer ſieht.

Die Miſſion Santa Barbara liegt etwas weſtlich vom Einfluß des Rio Ventuari oder Venituari, den Pater Francisco Valor im Jahr 1800 unterſucht hat. Wir fanden im kleinen Dorfe von 120 Einwohnern einige Spuren von Induſtrie. Der Ertrag derſelben kommt aber ſehr wenig den Indianern zu gut, ſondern nur den Mönchen oder, wie man hier zu Lande ſagt, der Kirche und dem Kloſter. Man verſicherte uns, eine große Lampe, maſſiv von Silber, die auf Koſten der Bekehrten angeſchafft worden, werde aus Madrid erwartet. Wenn ſie da iſt, wird man hoffentlich auch daran denken, die Indianer zu kleiden, ihnen einiges Ackergeräthe

anzuschaffen und für ihre Kinder eine Schule einzurichten. In den Savanen bei der Mission läuft wohl einiges Vieh, man braucht es aber selten, um die Mühle zum Auspressen des Zuckerrohrs (trapiche) zu treiben; das ist ein Geschäft der Indianer, die dabei ohne Lohn arbeiten, wie überall, wo die Arbeit auf Rechnung der Kirche geht. Am Fuß der Berge um Santa Barbara herum sind die Weiden nicht so fett wie bei Esmeralda, aber doch besser als bei San Fernando de Atabapo. Der Rasen ist kurz und dicht, und doch ist die oberste Bodenschicht nur trockener, dürrer Granitsand. Diese nicht sehr üppigen Grasfluren am Guaviare, Meta und obern Orinoco sind sowohl ohne Dammerde, die in den benachbarten Wäldern so massenhaft daliegt, als ohne die dicke Thonschicht, die in den Llanos von Venezuela den Sandstein bedeckt. Kleine krautartige Mimosen helfen in dieser Zone das Vieh fett machen, sie werden aber zwischen dem Rio Jao und der Mündung des Guaviare sehr selten.

In den wenigen Stunden, die wir uns in der Mission Santa Barbara aufhielten, erhielten wir ziemlich genaue Angaben über den Rio Ventuari, der mir nach dem Guaviare der bedeutendste unter allen Nebenflüssen des obern Orinoco schien. Seine Ufer, an denen früher die Maypures gesessen, sind noch jetzt von einer Menge unabhängiger Völkerschaften bewohnt. Fährt man durch die Mündung des Ventuari, die ein mit Palmen bewachsenes Delta bildet, hinauf, so kommen nach drei Tagereisen von Ost der Cumaruita und der Paru herein, welche zwei Nebenflüsse am Fuß der hohen Berge von Cuneva entspringen. Weiter oben, von West her, kommen der Mariata und der Manipiare, an denen die Macos- und Curacicanas-Indianer wohnen. Letztere Nation zeichnet sich

durch ihren Eifer für den Baumwollenbau aus. Bei einem Streifzug (entrada) fand man ein großes Haus, in dem 30—40 sehr fein gewobene Hängematten, gesponnene Baumwolle, Seilwerk und Fischereigeräthe waren. Die Eingeborenen waren davongelaufen und Pater Valor erzählte uns, „die Indianer aus seiner Mission, die er bei sich hatte, haben das Haus in Brand gesteckt, ehe er diese Produkte des Gewerbfleißes der Curacicanas retten konnte.“ Die neuen Christen in Santa Barbara, die sich über diesen sogenannten Wilden weit erhaben dünken, schienen mir lange nicht so gewerbthätig. Der Rio Manipiare, einer der Hauptäste des Ventuari, liegt, seiner Quelle zu, in der Nähe der hohen Berge, an deren Nordabhang der Cuchivero entspringt. Sie sind ein Ausläufer der Kette des Baraguan, und hieher setzt Pater Gili die „Hochebene des Siamacu,“ deren gemäßigtes Klima er preist. Der obere Lauf des Ventuari, oberhalb des Einflusses des Asisi und der „großen Raudales“ ist so gut wie unbekannt. Ich hörte nur, der obere Ventuari ziehe sich so stark gegen Ost, daß die alte Straße von Esmeralda an den Rio Caura über das Flußbett laufe. Dadurch, daß die Nebenflüsse des Carony, des Caura und des Ventuari einander so nahe liegen, kamen die Caraiben seit Jahrhunderten an den obern Orinoco. Banden dieses kriegerischen Handelsvolkes zogen vom Rio Carony über den Paragua an die Quellen des Paruspa. Ueber einen Trageplatz gelangten sie an den Chavarro, einen östlichen Nebenfluß des Caura; sie fuhren auf ihren Piroguen zuerst diesen Nebenfluß und dann den Caura selbst hinunter bis zur Mündung des Erevato. Nachdem sie diesen gegen Südwest hinaufgefahren, kamen sie drei Tagereisen weit über große Grasfluren und endlich über den

Manipiare in den großen Rio Ventuari. Ich beschreibe diesen Weg so genau, nicht nur weil auf dieser Straße der Handel mit eingeborenen Sklaven betrieben wurde, sondern auch um die Männer, welche einst nach wiederhergestellter Ruhe Guyana regieren werden, auf die Wichtigkeit dieses Flußlabyrinths aufmerksam zu machen.

Auf vier Nebenflüssen des Orinoco, den größten unter denen, die von rechts her in diesen majestätischen Strom sich ergießen, auf dem Carony und dem Caura, dem Padamo und dem Ventuari, wird die europäische Cultur in das 10,600 Quadratmeilen große Wald- und Gebirgsland dringen, das der Orinoco gegen Nord, West und Süd umschlingt. Bereits haben Kapuziner aus Catalonien und Observanten aus Andalusien und Valencia Niederlassungen in den Thälern des Carony und des Caura gegründet; es war natürlich, daß an die Nebenflüsse des untern Orinoco, als die der Küste und dem angebauten Strich von Venezuela zunächst liegenden, Missionäre und mit ihnen einige Keime des gesellschaftlichen Lebens zuerst kamen. Bereits im Jahr 1797 zählten die Niederlassungen der Kapuziner am Carony 16,600 Indianer, die friedlich in Dörfern lebten. Am Rio Caura waren es zu jener Zeit unter der Obhut der Observanten, nach gleichfalls officiellen Zählungen, nur 640. Dieser Unterschied rührt daher, daß die sehr ausgedehnten Weiden am Carony, Upatu und Cuyuni von vorzüglicher Güte sind, und daß die Missionen der Kapuziner näher bei der Mündung des Orinoco und der Hauptstadt von Guyana liegen, aber auch vom innern Getriebe der Verwaltung, von der industriellen Rührigkeit und dem Handelsgeist der catalonischen Mönche. Dem Carony und Caura, die gegen Nord fließen, entsprechen zwei große

Nebenflüſſe des obern Orinoco, die gegen Süd herunter kommen, der Padamo und der Ventuari. Bis jetzt ſteht an ihren Ufern kein Dorf, und doch bieten ſie für Ackerbau und Viehzucht günſtige Verhältniſſe, wie man ſie im Thale des großen Stroms, in den ſie ſich ergießen, vergeblich ſuchen würde.

Wir brachen am 26. Mai Morgens vom kleinen Dorfe Santa Barbara auf, wo wir mehrere Indianer aus Esmeralda getroffen hatten, die der Miſſionär zu ihrem großen Verdruß hatte kommen laſſen, weil er ſich ein zweiſtockigtes Haus bauen wollte. Den ganzen Tag genoſſen wir der Ausſicht auf die ſchönen Gebirge von Sipapo[1], die in 18 Meilen Entfernung gegen Nord-Nord-Weſt ſich hinbreiten. Die Vegetation an den Ufern des Orinoco iſt hier ausnehmend mannigfaltig; Baumfarn kommen von den Bergen herunter und miſchen ſich unter die Palmen in der Niederung. Wir übernachteten auf der Inſel-Miniſi und langten, nachdem wir an den Mündungen der kleinen Flüſſe Quejanuma, Ubua und Maſao vorübergekommen, am 27. Mai in San Fernando de Atabapo an. Vor einem Monat, auf dem Weg zum Rio Negro, hatten wir im ſelben Hauſe des Präſidenten der Miſſionen gewohnt. Wir waren damals gegen Süd, den Atabapo und Temi hinaufgefahren; jetzt kamen wir von Weſt her nach einem weiten Umweg über den Caſſiquiare und den obern Orinoco zurück. Während unſerer langen Abweſenheit waren dem Präſidenten der Miſſionen über den eigentlichen Zweck unſerer Reiſe, über mein Verhältniß zu den Mitgliedern des hohen Clerus in Spanien, über die Kenntniß des Zuſtandes der Miſſionen, die ich mir verſchafft, bedeutende

[1] S. Bd. III. Seite 254.

Bedenken aufgestiegen. Bei unserem Aufbruch nach Angostura, der Hauptstadt von Guyana, drang er in mich, ihm ein Schreiben zu hinterlassen, in dem ich bezeugte, daß ich die christlichen Niederlassungen am Orinoco in guter Ordnung angetroffen, und daß die Eingeborenen im Allgemeinen milde behandelt würden. Diesem Ansinnen des Superiors lag gewiß ein sehr löblicher Eifer für das Beste seines Ordens zu Grunde, nichts desto weniger setzte es mich in Verlegenheit. Ich erwiderte, das Zeugniß eines im Schooße der reformirten Kirche geborenen Reisenden könne in dem endlosen Streite, in dem fast überall in der neuen Welt weltliche und geistliche Macht mit einander liegen, doch wohl von keinem großen Gewichte seyn. Ich gab ihm zu verstehen, da ich zweihundert Meilen von der Küste, mitten in den Missionen und, wie die Cumaner boshaft sagen, en el poder de los frayles (in der Gewalt der Mönche) sey, möchte das Schreiben, das wir am Ufer des Atabapo mit einander abfaßten, wohl schwerlich als ein ganz freier Willensakt von meiner Seite angesehen werden. Der Gedanke, daß er einen Calvinisten gastfreundlich aufgenommen, erschreckte den Präsidenten nicht. Ich glaube allerdings, daß man vor meiner Ankunft schwerlich je einen in den Missionen des heiligen Franciscus gesehen hat; aber Unduldsamkeit kann man den Missionären in Amerika nicht zur Last legen. Die Ketzereien des alten Europa machen ihnen nicht zu schaffen, es müßte denn an den Grenzen von holländisch Guyana seyn, wo sich die Prädicanten auch mit dem Missionswesen abgeben. Der Präsident bestand nicht weiter auf der Schrift, die ich hätte unterzeichnen sollen, und wir benützten die wenigen Augenblicke, die wir noch beisammen waren, um den Zustand des Landes, und ob Aussicht sey,

die Indianer an den Segnungen der Cultur theilnehmen zu laſſen, freimüthig zu beſprechen. Ich ſprach mich ſtark darüber aus, wie viel Schaden die Entradas, die feindlichen Einfälle angerichtet, wie unbillig es ſey, daß man die Eingeborenen der Früchte ihrer Arbeit ſo wenig genießen laſſe, wie ungerechtfertigt, daß man ſie zwinge, in Angelegenheiten, die ſie nichts angehen, weite Reiſen zu machen, endlich wie nothwendig es erſcheine, den jungen Geiſtlichen, die berufen ſeyen, großen Gemeinden vorzuſtehen, in einem beſondern Collegium einige Bildung zu geben. Der Präſident ſchien mich freundlich anzuhören; indeſſen glaube ich doch, er wünſchte im Herzen (ohne Zweifel im Intereſſe der Naturwiſſenſchaft), Leute, welche Pflanzen aufleſen und das Geſtein unterſuchen, möchten ſich nicht ſo vorlaut mit dem Wohl der kupferfarbigen Race und mit den Angelegenheiten der menſchlichen Geſellſchaft befaſſen. Dieſer Wunſch iſt in beiden Welten gar weit verbreitet; man begegnet ihm überall, wo der Gewalt bange iſt, weil ſie meint, ſie ſtehe nicht auf feſten Füßen.

Wir blieben nur einen Tag in San Fernando de Atabapo, obgleich dieſes Dorf mit ſeinen ſchönen Pihiguao-Palmen[1] mit Pfirſichfrüchten uns ein köſtlicher Aufenthalt ſchien. Zahme Pauxis[2] liefen um die Hütten der Indianer her. In einer derſelben ſahen wir einen ſehr ſeltenen Affen, der am Guaviare lebt. Es iſt dieß der Caparro, den ich in meinen observations de zoologie et d'anatomie comparée bekannt gemacht, und der nach Geoffroy eine neue Gattung (Lagothrix) bildet, die zwiſchen den Atelen und den Alouatos

[1] S. Bd. III. Seite 281. 300.

[2] Es iſt dieß nicht Cuviers Ourax (Crax Pauxi, Lin.), ſondern der Crax alector.

in der Mitte steht. Der Pelz dieses Affen ist marbergrau und fühlt sich ungemein zart an. Der Caparro zeichnet sich ferner durch einen runden Kopf und einen sanften, angenehmen Gesichtsausdruck aus. Der Missionär Gili ist, glaube ich, der einzige Schriftsteller, der vor mir von diesem interessanten Thiere gesprochen hat, um das die Zoologen andere, und zwar brasilianische Affen zu gruppiren anfangen.

Am 27. Mai kamen wir von San Fernando mit der raschen Strömung des Orinoco in nicht ganz sieben Stunden zum Einfluß des Rio Mataveni. Wir brachten die Nacht unter freiem Himmel unterhalb des Granitfelsens el castillito[1] zu, der mitten aus dem Flusse aufsteigt und dessen Gestalt an den Mäusethurm im Rhein, Bingen gegenüber, erinnert. Hier wie an den Ufern des Atabapo fiel uns eine kleine Art Drosera auf, die ganz den Habitus der europäischen Drosera hat. Der Orinoco war in der Nacht beträchtlich gestiegen, und die bedeutend beschleunigte Strömung trug uns in zehn Stunden von der Mündung des Mataveni zum obern großen Katarakt, dem von Mayppures oder Quittuna; der zurückgelegte Weg betrug 13 Meilen. Mit Interesse erinnerten wir uns der Orte, wo wir stromaufwärts übernachtet; wir trafen Indianer wieder, die uns beim Botanisiren begleitet, und wir besuchten nochmals die schöne Quelle, die hinter dem Hause des Missionärs aus einem geschichteten Granitfelsen kommt; ihre Temperatur hatte sich nicht um 0,3° verändert. Von der Mündung des Atabapo bis zu der des Apure war uns, als reisten wir in einem Land, in dem wir lange gewohnt. Wir lebten eben so schmal, wir wurden von denselben

[1] S. Bd. III. Seite 267.

Mücken gestochen, aber die gewisse Aussicht, daß in wenigen Wochen unsere physischen Leiden ein Ende hätten, hielt uns aufrecht.

Der Transport der Pirogue über den großen Katarakt hielt uns in Maypures zwei Tage auf. Pater Bernardo Zea, der Missionär bei den Raudales, der uns an den Rio Negro begleitet hatte, wollte, obgleich leidend, uns mit seinen Indianern vollends nach Atures führen. Einer derselben, Zerepe, der Dolmetscher, den man auf dem Strande von Pararuma so unbarmherzig geprügelt,[1] fiel uns durch seine tiefe Niedergeschlagenheit auf. Wir hörten, er habe die Indianerin verloren, mit der er verlobt gewesen, und zwar in Folge einer falschen Nachricht, die über die Richtung unserer Reise in Umlauf gekommen. Zerepe war in Maypures geboren, aber bei seinen Eltern vom Stamme der Macos im Walde erzogen. Er hatte in die Mission ein zwölfjähriges Mädchen mitgebracht, das er nach unserer Rückkehr zu den Katarakten zum Weibe nehmen wollte. Das Leben in den Missionen behagte der jungen Indianerin schlecht, denn man hatte ihr gesagt, die Weißen gehen ins Land der Portugiesen (nach Brasilien) und nehmen Zerepe mit. Da es ihr nicht ging, wie sie gehofft, bemächtigte sie sich eines Canoe, fuhr mit einem andern Mädchen vom selben Alter durch den Raudal und lief al monte zu den Ihrigen. Dieser kecke Streich war die Tagesneuigkeit; Zerepes Niedergeschlagenheit hielt übrigens nicht lange an. Er war unter Christen geboren, er war bis zur Schanze am Rio Negro gekommen, er verstand Spanisch und die Sprache der Macos, und dünkte sich weit erhaben über die

[1] S. Bd. III. Seite 104.

Leute seines Stammes; wie hätte er da nicht ein Mädchen vergessen sollen, das im Walde aufgewachsen?

Am 31. Mai fuhren wir über die Stromschnellen der Guahibos und bei Garcita. Die Inseln mitten im Strom glänzten im herrlichsten Grün. Der winterliche Regen hatte die Blumenscheiden der Vadgiai-Palmen entwickelt, deren Blätter gerade himmelan stehen.[1] Man wird nicht müde, Punkte zu betrachten, wo Baum und Fels der Landschaft den großartigen, ernsten Charakter geben, den man auf dem Hintergrund von Titians und Poussins Bildern bewundert. Kurz vor Sonnenuntergang stiegen wir am östlichen Ufer des Orinoco, beim Puerto de la Expedicion, ans Land, und zwar um die Höhle von Ataruipe zu besuchen, von der oben die Rede war,[2] und wo ein ganzer ausgestorbener Volksstamm seine Grabstätte zu haben scheint. Ich versuche diese bei den Eingeborenen vielberufene Höhle zu beschreiben.

Man ersteigt mühsam und nicht ganz gefahrlos einen steilen, völlig kahlen Granitfelsberg. Man könnte auf der glatten, stark geneigten Fläche fast unmöglich Fuß fassen, wenn nicht große Feldspathkrystalle, welche nicht so leicht verwittern, hervorständen und Anhaltspunkte böten. Auf dem Gipfel des Berges angelangt, erstaunten wir über den außerordentlichen Anblick des Landes in der Runde. Ein Archipel mit Palmen bewachsener Inseln füllt das schäumende Strombett. Westwärts, am linken Ufer des Orinoco, breiten sich die Savanen am Meta und Casanare hin, wie eine grüne See, deren dunstiger Horizont von der untergehenden Sonne beleuchtet war. Das Gestirn, das wie ein Feuerball über der Ebene

[1] S. Bd. III. Seite 232.
[2] S. Bd. III. Seite 219.

hing, der einzeln ſtehende Spitzberg Uniana, der um ſo höher erſchien, da ſeine Umriſſe im Dunſt verſchwammen, alles wirkte zuſammen, die großartige Scenerie noch erhabener zu machen. Wir ſahen zunächſt in ein tiefes, ringsum geſchloſſenes Thal hinunter. Raubvögel und Ziegenmelker ſchwirrten einzeln durch den unzugänglichen Circus. Mit Vergnügen verfolgten wir ihre flüchtigen Schatten, wie ſie langſam an den Felswänden hinglitten.

Ueber einen ſchmalen Grat gelangten wir auf einen benachbarten Berg, auf deſſen abgerundetem Gipfel ungeheure Granitblöcke lagen. Dieſe Maſſen haben 40 bis 50 Fuß Durchmeſſer und ſind ſo vollkommen kugelförmig, daß man, da ſie nur mit wenigen Punkten den Boden zu berühren ſchienen, meint, beim geringſten Stoß eines Erdbebens müßten ſie in die Tiefe rollen. Ich erinnere mich nicht, unter den Verwitterungserſcheinungen des Granits irgendwo etwas Aehnliches geſehen zu haben. Lägen die Kugeln auf einer andern Gebirgsart, wie die Blöcke im Jura, ſo könnte man meinen, ſie ſeyen im Waſſer gerollt oder durch den Stoß eines elaſtiſchen Fluidums hergeſchleudert; da ſie aber auf einem Gipfel liegen, der gleichfalls aus Granit beſteht, ſo iſt wahrſcheinlicher, daß ſie von allmähliger Verwitterung des Geſteins herrühren.

Zu hinterſt iſt das Thal mit dichtem Wald bedeckt. An dieſem ſchattigen, einſamen Ort, am ſteilen Abhang eines Berges, iſt der Eingang der Höhle von Ataruipe. Es iſt übrigens nicht ſowohl eine Höhle, als ein vorſpringender Fels, in dem die Gewäſſer, als ſie bei den alten Umwälzungen unſeres Planeten ſo weit heraufreichten, ein weites Loch ausgewaſchen haben. In dieſer Grabſtätte einer ganzen ausgeſtorbenen

Völkerschaft zählten wir in kurzer Zeit gegen 600 wohlerhaltene und so regelmäßig vertheilte Skelette, daß man sich hinsichtlich ihrer Zahl nicht leicht hätte irren können. Jedes Skelett liegt in einer Art Korb aus Palmblattstielen. Diese Körbe, von den Eingeborenen Mapires genannt, bilden eine Art viereckigter Säcke. Ihre Größe entspricht dem Alter der Leichen; es gibt sogar welche für Kinder, die während der Geburt gestorben. Sie wechseln in der Länge von 10 Zoll bis 3 Fuß 4 Zoll. Die Skelette sind alle zusammengebogen und so vollständig, daß keine Rippe, kein Fingerglied fehlt. Die Knochen sind auf dreierlei Weisen zubereitet, entweder an Luft und Sonne gebleicht, oder mit Onoto, dem Farbstoff der Bixa Orellana, roth gefärbt, oder mumienartig zwischen wohlriechenden Harzen in Heliconia- und Bananenblätter eingeknetet. Die Indianer erzählten uns, man lege die frische Leiche in die feuchte Erde, damit sich das Fleisch allmählig verzehre. Nach einigen Monaten nehme man sie wieder heraus und schabe mit scharfen Steinen den Rest des Fleisches von den Knochen. Mehrere Horden in Guyana haben noch jetzt diesen Brauch. Neben den „Mapires" oder Körben sieht man Gefäße von halb gebranntem Thon, welche die Gebeine einer ganzen Familie zu enthalten schienen. Die größten dieser Graburnen sind 3 Fuß hoch und 4 Fuß 3 Zoll lang. Sie sind graugrün, oval, von ganz gefälligem Ansehen, mit Henkeln in Gestalt von Krokodilen und Schlangen, am Rand mit Mäandern, Labyrinthen und mannigfach combinirten geraden Linien geschmückt. Dergleichen Malereien kommen unter allen Himmelsstrichen vor, bei allen Völkern, mögen sie geographisch und dem Grade der Cultur nach noch so weit auseinander liegen. Die Bewohner der kleinen Mission Maypures bringen sie noch jetzt

auf ihrem gemeinſten Geſchirr an; ſie zieren die Schilder der Tahitier, das Fiſchergeräthe der Eskimos, die Wände des mexicaniſchen Palaſtes in Mitla und die Gefäße Großgriechenlands. Ueberall ſchmeichelt eine rhythmiſche Wiederholung derſelben Formen dem Auge, wie eine taktmäßige Wiederkehr von Tönen dem Ohre. Aehnlichkeiten, welche im innerſten Weſen unſerer Empfindungen, in unſerer natürlichen Geiſtesanlage ihren Grund haben, ſind wenig geeignet, über die Verwandtſchaft und die alten Verbindungen der Völker Licht zu verbreiten.

Hinſichtlich der Zeit, aus der ſich die Mapires und die bemalten Gefäße in der Knochenhöhle von Ataruipe herſchreiben, konnten wir uns keine beſtimmte Vorſtellung bilden. Die meiſten ſchienen nicht über hundert Jahre alt, da ſie aber vor jeder Feuchtigkeit geſchützt und in ſehr gleichförmiger Temperatur ſind, ſo wären ſie wohl gleich gut erhalten, wenn ſie auch aus weit früherer Zeit herrührten. Nach einer Sage der Guahibos-Indianer flüchteten ſich die kriegeriſchen Atures, von den Caraiben verfolgt, auf die Felſen mitten in den großen Katarakten, und hier erloſch nach und nach dieſe einſt ſo zahlreiche Nation und mit ihr ihre Sprache.[1] Noch im Jahre 1767, zur Zeit des Miſſionärs Gili, lebten die letzten Familien derſelben; auf unſerer Reiſe zeigte man in Mayppures (ein ſonderbares Faktum) einen alten Papagai, von dem die Einwohner behaupten, „man verſtehe ihn nicht, weil er aturiſch ſpreche.“

Wir öffneten, zum großen Aergerniß unſerer Führer, mehrere Mapires, um die Schädelbildung genau zu unterſuchen. Alle zeigten den Typus der amerikaniſchen Race; nur

[1] S. Bd. III. Seite 143.

zwei oder drei näherten sich dem kaukasischen. Wir haben oben erwähnt,[1] daß man mitten in den Katarakten, an den unzugänglichsten Orten eisenbeschlagene Kisten mit europäischen Werkzeugen, mit Resten von Kleidungsstücken und Glaswaaren findet. Diese Sachen, die zu den abgeschmacktesten Gerüchten, als hätten die Jesuiten dort ihre Schätze versteckt, Anlaß gegeben, gehörten wahrscheinlich portugiesischen Handelsleuten, die sich in diese wilden Länder herausgewagt. Läßt sich nun wohl auch annehmen, daß die Schädel von europäischer Bildung, die wir unter den Skeletten der Eingeborenen und eben so sorgfältig aufbewahrt gefunden, portugiesischen Reisenden angehörten, die hier einer Krankheit unterlagen oder im Kampfe erschlagen worden? Der Widerwillen der Eingeborenen gegen Alles, was nicht ihres Stammes ist, macht dieß nicht wahrscheinlich; vielleicht hatten sich Mestizen, die aus den Missionen am Meta und Apure entlaufen, an den Katarakten niedergelassen und Weiber aus dem Stamme der Atures genommen. Dergleichen Verbindungen kommen in dieser Zone zuweilen vor, freilich nicht so häufig wie in Canada und in Nordamerika überhaupt, wo Jäger europäischer Abkunft unter die Wilden gehen, ihre Sitten annehmen und es oft zu großem Ansehen unter ihnen bringen.

Wir nahmen aus der Höhle von Ataruipe mehrere Schädel, das Skelett eines Kindes von sechs bis sieben Jahren und die Skelette zweier Erwachsenen von der Nation der Atures mit. Alle diese zum Theil roth bemalten, zum Theil mit Harz überzogenen Gebeine lagen in den oben beschriebenen Körben (Mapires oder Canastos). Sie machten fast eine

[1] S. Bd. III. Seite 221.

ganze Maulthierladung aus, und da uns der abergläubische Widerwillen der Indianer gegen einmal beigesetzte Leichen wohl bekannt war, hatten wir die „Canastos“ in frisch geflochtene Matten einwickeln lassen. Bei dem Spürsinn der Indianer und ihrem feinen Geruch half aber diese Vorsicht leider zu nichts. Ueberall, wo wir in den Missionen der Caraiben, auf den Llanos zwischen Angostura und Nueva Barcelona Halt machten, liefen die Eingeborenen um unsere Maulthiere zusammen, um die Affen zu bewundern, die wir am Orinoco gekauft. Kaum aber hatten die guten Leute unser Gepäcke angerührt, so prophezeiten sie, daß das Lastthier, „das den Todten trage,“ zu Grund gehen werde. Umsonst versicherten wir, sie irren sich, in den Körben seyen Krokodil- und Seekuhknochen; sie blieben dabei, sie riechen das Harz, womit die Skelette überzogen seyen, und „das seyen ihre alten Verwandten.“ Wir mußten die Autorität der Mönche in Anspruch nehmen, um des Widerwillens der Eingeborenen Herr zu werden und frische Maulthiere zu bekommen. Einer der Schädel, den wir aus der Höhle von Ataruipe mitgenommen, ist in meines alten Lehrers Blumenbach schönem Werke über die Varietäten des Menschengeschlechts gezeichnet; aber die Skelette der Indianer gingen mit einem bedeutenden Theil unserer Sammlungen an der Küste von Afrika bei einem Schiffbruch verloren, der unserem Freund und Reisegefährten, Fray Juan Gonzales,[1] einem jungen Franciskaner, das Leben kostete.

Schweigend gingen wir von der Höhle von Ataruipe nach Hause. Es war eine der stillen, heitern Nächte, welche im

[1] S. Bd. II. Seite 81.

heißen Erdſtrich ſo gewöhnlich ſind. Die Sterne glänzten in mildem, planetariſchem Licht. Ein Funkeln war kaum am Horizont bemerkbar,[1] den die großen Nebelflecken der ſüdlichen Halbkugel zu beleuchten ſchienen. Ungeheure Inſektenſchwärme verbreiteten ein röthliches Licht in der Luft. Der dicht bewachſene Boden glühte von lebendigem Feuer, als hätte ſich die geſtirnte Himmelsdecke auf die Grasflur niedergeſenkt. Vor der Höhle blieben wir noch öfters ſtehen und bewunderten den Reiz des merkwürdigen Orts. Duftende Vanille und Gewinde von Bignonien ſchmückten den Eingang, und darüber, auf der Spitze des Hügels, wiegten ſich ſäuſelnd die Schafte der Palmen.

Wir gingen an den Fluß hinab und ſchlugen den Weg zur Miſſion ein, wo wir ziemlich ſpät in der Nacht eintrafen. Was wir geſehen, hatte ſtarken Eindruck auf unſere Einbildungskraft gemacht. In einem Lande, wo einem die menſchliche Geſellſchaft als eine Schöpfung der neueſten Zeit erſcheint, hat Alles, was an eine Vergangenheit erinnert, doppelten Reiz. Sehr alt waren nun hier die Erinnerungen nicht; aber in Allem, was Denkmal heißt, iſt das Alter nur ein relativer Begriff, und leicht verwechſeln wir alt und räthſelhaft. Den Egyptern erſchienen die geſchichtlichen Erinnerungen der Griechen gar jung; hätten die Chineſen, oder wie ſie ſich ſelbſt lieber nennen, die Bewohner des „himmliſchen Reichs," mit den Prieſtern von Heliopolis verkehren können, ſo hätten ſie wohl zu den Anſprüchen der alten Egypter gelacht. Ebenſo auffallende Gegenſätze finden ſich im nördlichen Europa und Aſien, in der neuen Welt, überall, wo die Menſchheit ſich auf ihr

[1] S. Bd. II. Seite 61.

eigenes Leben nicht weit zurückbesinnt. Auf der Hochebene von Anahuac reicht die älteste geschichtliche Begebenheit, die Wanderung der Tolteken, nicht über das sechste Jahrhundert unserer Zeitrechnung hinauf. Die unentbehrlichen Grundlagen einer genauen Zeitrechnung, ein gutes Schaltsystem, überhaupt die Kalenderreform stammen aus dem Jahr 1091. Diese Zeitpunkte, die uns so nahe scheinen, fallen in fabelhafte Zeiten, wenn wir auf die Geschichte unseres Geschlechts zwischen Orinoco und Amazonenfluß blicken. Wir finden dort auf Felsen symbolische Bilder, aber keine Sage gibt über ihren Ursprung Aufschluß. Im heißen Striche von Guyana kommen wir nicht weiter zurück als zu der Zeit, wo castilianische und portugiesische Eroberer, und später friedliche Mönche unter den barbarischen Völkerschaften auftraten.

Nordwärts von den Katarakten, am Engpaß beim Baraguan, scheint es ähnliche, mit Knochen gefüllte Höhlen zu geben, wie die oben beschriebenen. Ich hörte dieß erst nach meiner Rückkehr, und die indianischen Steuerleute sagten uns nichts davon, als wir im Engpaß anlegten. Diese Gräber haben ohne Zweifel Anlaß zu einer Sage der Otomaken gegeben, nach der die einzeln stehenden Granitfelsen am Baraguan, die sehr seltsame Gestalten zeigen, die Großväter, die alten Häuptlinge des Stammes sind. Der Brauch, das Fleisch sorgfältig von den Knochen zu trennen, der im Alterthum bei den Massageten herrschte, hat sich bei mehreren Horden am Orinoco erhalten. Man behauptet sogar, und es ist ganz wahrscheinlich, die Guaraons legen die Leichen in Netzen ins Wasser, wo dann die kleinen Caraibenfische [1]

[1] S. Bd. III. Seite 41.

die „Serra-Solmes," die wir überall in ungeheurer Menge antrafen, in wenigen Tagen das Muskelfleisch verzehren und das Skelett „präpariren." Begreiflich ist solches nur an Orten thunlich, wo es nicht viele Krokodile gibt. Manche Stämme, z. B. die Tamanaken, haben den Brauch, die Felder des Verstorbenen zu verwüsten und die Bäume, die er gepflanzt, umzuhauen. Sie sagen, „Dinge sehen zu müssen, die Eigenthum ihrer Angehörigen gewesen, mache sie traurig." Sie vernichten das Andenken lieber, als daß sie es erhalten. Diese indianische Empfindsamkeit wirkt sehr nachtheilig auf den Landbau, und die Mönche widersetzen sich mit Macht den abergläubischen Gebräuchen, welche die zum Christenthum bekehrten Eingeborenen in den Missionen beibehalten.

Die indianischen Gräber am Orinoco sind bis jetzt nicht gehörig untersucht worden, weil sie keine Kostbarkeiten enthalten wie die in Peru, und weil man jetzt an Ort und Stelle an die früheren Mähren vom Reichthum der alten Einwohner des Dorado nicht mehr glaubt. Der Golddurst geht aller Orten dem Trieb zur Belehrung und dem Sinn für die Erforschung des Alterthums voraus. Im gebirgigen Theil von Südamerika, von Merida und Santa Marta bis zu den Hochebenen von Quito und Ober-Peru hat man bergmännisch nach Gräbern, oder wie es die Creolen mit einem verdorbenen Worte der Incasprache nennen, nach Guacas gesucht. Ich war an der Küste von Peru, in Manciche, in der Guaca von Toledo, aus der man Goldmassen erhoben hat, die im sechzehnten Jahrhundert fünf Millionen Livres Tournois werth waren.[1] Aber in den Höhlen, die seit den

[1] Diese Berechnung gründet sich auf den Quint, der in den Jahren 1576 und 1592 an das Schatzamt (caxas reales) von Truxillo bezahlt wurde.

älteſten Zeiten den Eingeborenen in Guyana als Grabſtätten dienen, hat man nie eine Spur von koſtbaren Metallen entdeckt. Aus dieſem Umſtand geht hervor, daß auch zur Zeit, wo die Caraiben und andere Wandervölker gegen Südweſt Streifzüge unternahmen, das Gold nur in ganz unbedeutender Menge von den Gebirgen von Peru den Niederungen im Oſten zufloß.

Ueberall, wo ſich im Granit nicht die großen Höhlungen finden, wie ſie ſich durch die Verwitterung des Geſteins oder durch die Aufeinanderthürmung der Blöcke bilden, beſtatten die Indianer den Leichnam in die Erde. Die Hängematte (chinchorro), eine Art Netz, worin der Verſtorbene im Leben geſchlafen, dient ihm als Sarg. Man ſchnürt dieſes Netz feſt um den Körper zuſammen, gräbt ein Loch in der Hütte ſelbſt und legt den Todten darin nieder. Dieß iſt nach dem Bericht des Miſſionärs Gili und nach dem, was ich aus Pater Zeas Munde weiß, das gewöhnliche Verfahren. Ich glaube nicht, daß es in ganz Guyana einen Grabhügel gibt, nicht einmal in den Ebenen am Caſſiquiare und Eſſequebo. In den Savanen von Varinas [1] dagegen, wie in Canada weſtlich von den Aleghanis, [2] trifft man welche an. Es erſcheint

Die Regiſter ſind noch vorhanden. In Perſien, in Hochaſien, in Egypten, wo man auch Gräber aus ſehr verſchiedenen Zeitaltern öffnet, hat man, ſo viel ich weiß, niemals Schätze von Belang entdeckt.

[1] S. Bd. III. Seite 380.

[2] Eine Art Mumien und Skelette in Körben wurden vor Kurzem in den Vereinigten Staaten in einer Höhle entdeckt. Sie ſollen einer Menſchenart angehören, die mit der auf den Sandwichsinſeln Aehnlichkeit hat. Die Beſchreibung dieſer Gräber erinnert einigermaßen an das, was ich in den Gräbern von Ataruipe beobachtet. — Die Miſſionäre in den Vereinigten Staaten beklagen ſich über den Geſtank, den die Nanticokes verbreiten, wenn ſie mit den Gebeinen ihrer Ahnen umherziehen.

übrigens ziemlich auffallend, daß die Eingeborenen am Orinoco, trotz des Ueberflusses an Holz im Lande, so wenig als die alten Scythen ihre Todten verbrennen. Scheiterhaufen errichten sie nur nach einem Gefechte, wenn der Gebliebenen sehr viele sind. So verbrannten die Parecas im Jahr 1748 nicht allein die Leichen ihrer Feinde, der Tamanaken, sondern auch die der Ihrigen, die auf dem Schlachtfelde geblieben. Wie alle Völker im Naturstande haben auch die Indianer in Südamerika die größte Anhänglichkeit an die Orte, wo die Gebeine ihrer Väter ruhen. Dieses Gefühl, das ein großer Schriftsteller in einer Episode der Atala so rührend schildert, hat sich in seiner vollen ursprünglichen Stärke bei den Chinesen erhalten. Diese Menschen, bei denen Alles Kunstprodukt, um nicht zu sagen Ausfluß einer uralten Cultur ist, wechseln nie den Wohnort, ohne die Gebeine ihrer Ahnen mit sich zu führen. An den Ufern der großen Flüsse sieht man Särge stehen, die mit dem Hausrath der Familie zu Schiff in eine ferne Provinz wandern sollen. Dieses Mitsichführen der Gebeine, das früher unter den nordamerikanischen Wilden noch häufiger war, kommt bei den Stämmen in Guyana nicht vor. Diese sind aber auch keine Nomaden, wie Völker, die ausschließlich von der Jagd leben.

In der Mission Atures verweilten wir nur, bis unsere Pirogue durch den großen Katarakt geschafft war. Der Boden unseres kleinen Fahrzeugs war so dünn geworden, daß große Vorsicht nöthig war, damit er nicht sprang. Wir nahmen Abschied vom Missionär Bernardo Zea, der in Atures blieb, nachdem er zwei Monate lang unser Begleiter gewesen und alle unsere Beschwerden getheilt hatte. Der arme Mann hatte immer noch seine alten Anfälle von Tertianfieber, aber sie

waren für ihn ein gewohntes Uebel geworden und er achtete wenig mehr darauf. Bei unserem zweiten Aufenthalt in Atures herrschten daselbst andere gefährlichere Fieber. Die Mehrzahl der Indianer war an die Hängematte gefesselt, und um etwas Cassavebrod (das unentbehrlichste Nahrungsmittel hier zu Lande) mußten wir zum unabhängigen, aber nahebei wohnenden Stamme der Piraoas schicken. Bis jetzt blieben wir von diesen bösartigen Fiebern verschont, die ich nicht immer für ansteckend halte.

Wir wagten es, in unserer Pirogue durch die letzte Hälfte des Raudals von Atures zu fahren. Wir stiegen mehreremale aus und kletterten auf die Felsen, die wie schmale Dämme die Inseln unter einander verbinden. Bald stürzen die Wasser über die Dämme weg, bald fallen sie mit dumpfem Getöse in das Innere derselben. Wir fanden ein beträchtliches Stück des Orinoco trocken gelegt, weil sich der Strom durch unterirdische Canäle einen Weg gebrochen hat. An diesen einsamen Orten nistet das Felshuhn mit goldigem Gefieder (Pipra rupicola), einer der schönsten tropischen Vögel. Wir hielten uns im Raudalito von Canucari auf, der durch ungeheure, auf einander gethürmte Granitblöcke gebildet wird. Diese Blöcke, worunter Sphäroïde von 5 bis 6 Fuß Durchmesser, sind so über einander geschoben, daß sie geräumige Höhlen bilden. Wir gingen in eine derselben, um Conferven zu pflücken, womit die Spalten und die nassen Felswände bekleidet waren. Dieser Ort bot eines der merkwürdigsten Naturschauspiele, die wir am Orinoco gesehen. Ueber unsern Köpfen rauschte der Strom weg,[1] und es brauste, wie wenn das Meer sich an

[1] S. Bd. III. Seite 172.

Klippen bricht; aber am Eingang der Höhle konnte man trocken hinter einer breiten Waſſermaſſe ſtehen, die ſich im Bogen über den Steindamm ſtürzte. In andern tieferen, aber nicht ſo großen Höhlen war das Geſtein durch lang dauernde Einſickerung durchbohrt. Wir ſahen 8 bis 9 Zoll dicke Waſſerſäulen von der Decke des Gewölbes herabkommen und durch Spalten entweichen, die auf weite Strecken zuſammenzuhängen ſchienen.

Die Waſſerfälle in Europa, die aus einem einzigen Sturz oder aus mehreren dicht hinter einander beſtehen, können keine ſo mannigfaltigen Landſchaftsbilder erzeugen. Dieſe Mannigfaltigkeit kommt nur „Stromſchnellen“ zu, wo auf mehrere Seemeilen weit viele kleine Fälle in einer Reihe hinter einander liegen, Flüſſen, die ſich über Felsdämme und durch aufgethürmte Blöcke Bahn brechen. Wir genoſſen des Anblicks dieſes außerordentlichen Naturbildes länger, als uns lieb war. Unſer Canoe ſollte am öſtlichen Ufer einer ſchmalen Inſel hinfahren und uns nach einem weiten Umweg wieder aufnehmen. Wir warteten anderthalb Stunden vergeblich. Die Nacht kam heran und mit ihr ein furchtbares Gewitter; der Regen goß in Strömen herab. Wir fürchteten nachgerade, unſer ſchwaches Fahrzeug möchte an den Felſen zerſchellt ſeyn, und die Indianer mit ihrer gewöhnlichen Gleichgültigkeit beim Ungemach Anderer ſich auf den Weg zur Miſſion gemacht haben. Wir waren nur unſer drei; ſtark durchnäßt und voll Sorge um unſere Pirogue bangten wir vor der Ausſicht, eine lange Aequinoctialnacht ſchlaflos im Lärm der Raudales zuzubringen. Bonpland faßte den Entſchluß, mich mit Don Nicolas Sotto [1] auf

[1] S. Bd. III. Seite 20.

der Inſel zu laſſen und über die Flußarme zwiſchen den Granitdämmen zu ſchwimmen. Er hoffte den Wald erreichen und in der Miſſion bei Pater Zea Beiſtand holen zu können. Nur mit Mühe hielten wir ihn von dieſem gewagten Beginnen ab. Er war unbekannt mit dem Labyrinth von Waſſerrinnen, in die der Orinoco zerſchlagen iſt und in denen meiſt ſtarke Wirbel ſind. Und was jetzt, da wir eben über unſere Lage berathſchlagten, unter unſern Augen vorging, bewies hinreichend, daß die Indianer fälſchlich behauptet hatten, in den Katarakten gebe es keine Krokodile. Die kleinen Affen, die wir ſeit mehreren Monaten mit uns führten, hatten wir auf die Spitze unſerer Inſel geſtellt; vom Gewitterregen durchnäßt und für die geringſte Wärmeabnahme empfindlich, wie ſie ſind, erhoben die zärtlichen Thiere ein klägliches Geſchrei und lockten damit zwei nach ihrer Größe und ihrer bleigrauen Farbe ſehr alte Krokodile herbei. Bei dieſer unerwarteten Erſcheinung war uns der Gedanke, daß wir bei unſerem erſten Aufenthalt in Atures mitten im Raudal gebadet, eben nicht behaglich. Nach langem Warten kamen die Indianer endlich, als ſchon der Tag ſich neigte. Die Staffel, über die ſie hatten herab wollen, um die Inſel zu umfahren, war wegen zu ſeichten Waſſers nicht fahrbar, und der Steuermann hatte im Gewirre von Felſen und kleinen Inſeln lange nach einer beſſeren Durchfahrt ſuchen müſſen. Zum Glück war unſere Pirogue nicht beſchädigt, und in weniger als einer halben Stunde waren unſere Inſtrumente, unſere Mundvorräthe und unſere Thiere eingeſchifft.

Wir fuhren einen Theil der Nacht durch, um unſer Nachtlager wieder auf der Inſel Panumana aufzuſchlagen. Mit Vergnügen erkannten wir die Plätze wieder, wo wir bei

der Fahrt den Orinoco hinauf botanisirt hatten. Wir untersuchten noch einmal am Ufer die kleine Sandsteinformation, die unmittelbar dem Granit aufgelagert ist. Das Vorkommen ist dasselbe wie beim Sandstein, den mein unglücklicher Landsmann Burckhardt an der Grenze von Nubien dem Granit von Syene aufgelagert gesehen hat. Wir fuhren, ohne sie zu betreten, an der neuen Mission San Borja vorüber und hörten einige Tage darauf mit Bedauern, die kleine Colonie von Guahibos-Indianern sey al monte gelaufen, da sie sich eingebildet, wir wollen sie fortschleppen und als Poitos, das heißt als Sklaven verkaufen.[1] Nachdem wir durch die Stromschnellen Tabaje und den Raudal Cariven am Einfluß des großen Rio Meta gegangen, langten wir wohlbehalten in Carichana an. Der Missionär, Fray Jose Antonio de Torre, nahm uns mit der herzlichen Gastfreundschaft auf, die er uns schon bei unserem ersten Aufenthalt hatte zu Theil werden lassen. Zu astronomischen Beobachtungen war der Himmel nicht günstig; in den großen Katarakten hatten wir wieder welche gemacht, aber von dort bis zum Einfluß des Apure mußte man darauf verzichten. In Carichana konnte Bonpland zu seiner Befriedigung eine neun Fuß lange Seekuh seciren. Es war ein Weibchen und ihr Fleisch glich dem Rindfleisch. Ich habe oben vom Fang dieses grasfressenden Wassersäugethiers gesprochen.[2] Die Piravas, von denen einige Familien in der Mission Carichana leben, verabscheuen dieses Thier so sehr, daß sie sich versteckten, um es nicht anrühren zu müssen, als es in unsere Hütte geschafft wurde. Sie behaupten, „die Leute ihres Stammes sterben unfehlbar, wenn sie davon essen."

[1] S. Bd. III. Seite 132.
[2] S. Bd. III. Seite 44.

Dieſes Vorurtheil iſt deſto auffallender, da die Nachbarn der Piraoas, die Guamos und Otomacos, nach dem Seekuhfleiſch ſehr lüſtern ſind. Wir werden bald ſehen, daß in dieſem Gewirre von Völkerſchaften das Fleiſch des Krokodils bald verabſcheut, bald ſtark geſucht iſt.

Ich erwähne hier eines wenig bekannten Umſtandes, als Beitrag zur Geſchichte der Seekuh. Südlich vom Meerbuſen von Xagua auf Cuba, mehrere Seemeilen von der Küſte, ſind Quellen ſüßen Waſſers mitten im Meer. Man erklärt ſich dieſelben aus einem hydroſtatiſchen Druck von den hohen Gebirgen von Trinidad herab durch unterirdiſche Canäle. Kleine Fahrzeuge nehmen in dieſem Strich zuweilen Waſſer ein, und was ſehr merkwürdig iſt, große Seekühe halten ſich beſtändig dort auf. Ich habe die Forſcher bereits darauf aufmerkſam gemacht, daß die Krokodile aus den Flußmündungen weit in die See hinausgehen. Bei den alten Umwälzungen unſeres Planeten mögen ähnliche Umſtände das ſonderbare Gemenge von Knochen und von Verſteinerungen, die der See, und ſolchen, die dem ſüßen Waſſer angehören, wie es in manchen neuen Formationen vorkommt, verurſacht haben.

Der Aufenthalt in Carichana kam uns ſehr zu ſtatten, um uns von unſern Strapazen zu erholen. Bonpland trug den Keim einer ſchweren Krankheit in ſich; er hätte dringend der Ruhe bedurft, da aber das Nebenfluß-Delta[1] zwiſchen dem Horeda und dem Paruaſi mit dem üppigſten Pflanzenwuchſe bedeckt iſt, konnte er der Luſt nicht widerſtehen, große botaniſche Excurſionen zu machen, und wurde den Tag über mehrere male durchnäßt. Im Hauſe des

[1] S. Bd. IV. Seite 47.

Missionärs wurde für alle unsere Bedürfnisse zuvorkommend gesorgt; man verschaffte uns Maismehl, sogar Milch. Die Kühe geben in den Niederungen der heißen Zone reichlich Milch, und es fehlt nirgends daran, wo es gute Weiden gibt. Ich erwähne dieß ausdrücklich, weil in Folge örtlicher Verhältnisse im indischen Archipelagus das Vorurtheil verbreitet ist, als ob ein heißes Klima auf die Milchabsonderung ungünstig wirkte. Es begreift sich, daß die Eingeborenen des neuen Continents sich aus der Milch nicht viel machen, da das Land ursprünglich keine Thiere hatte, welche Milch geben; aber billig wundert man sich, daß die ungeheure chinesische Bevölkerung, die doch großentheils außerhalb der Tropen unter denselben Breiten wie die nomadischen Stämme in Centralasien lebt, eben so gleichgültig dagegen ist. Wenn die Chinesen einmal ein Hirtenvolk waren, wie geht es zu, daß sie Sitten und einem Geschmack, die ihrem früheren Zustande so ganz angemessen sind, ungetreu geworden? Diese Fragen scheinen mir von großer Bedeutung sowohl für die Geschichte der Völker von Ostasien als hinsichtlich der alten Verbindungen die, wie man glaubt, zwischen diesem Welttheil und dem nördlichen Mexico stattgefunden haben können.

Wir fuhren in zwei Tagen den Orinoco von Carichana zur Mission Uruana hinab, nachdem wir wieder durch den vielberufenen Engpaß beim Baraguan gegangen.[1] Wir hielten öfters an, um die Geschwindigkeit des Stroms und seine Temperatur an der Oberfläche zu messen. Letztere betrug $27^0 4$, die Geschwindigkeit 2 Fuß in der Secunde (62 Toisen in 3 Minuten 6 Secunden), an Stellen, wo das Bett

[1] S. Bd. III. Seite 82.

des Orinoco über 12,000 Fuß breit und 10 bis 12 Faden tief war. Der Fall des Flusses ist allerdings von den Katarakten bis Angostura höchst unbedeutend,[1] und ohne barometrische Messung ließe sich der Höhenunterschied ungefähr schätzen, wenn man von Zeit zu Zeit die Geschwindigkeit und die Breite und Tiefe des Stromstücks mäße. In Uruana konnten wir einige Sternbeobachtungen machen. Ich fand die Breite der Mission gleich 7°8′, da aber die verschiedenen Sterne abweichende Resultate gaben, blieb sie um mehr als eine Minute unsicher. Die Moskitoschicht am Boden war so dicht, daß ich mit dem Richten des künstlichen Horizonts nicht fertig werden konnte, und ich bedauerte, nicht mit einem Queckſilberhorizont versehen zu seyn. Am 7. Juni erhielt ich durch gute absolute Sonnenhöhen eine Länge von 69°40′. Seit Esmeralda waren wir um 1 Grad 17 Minuten gegen West vorgerückt, und diese chronometrische Bestimmung verdient volles Zutrauen, weil wir auf dem Hin- und dem Herweg, in den großen Katarakten und an den Mündungen des Atabapo und des Apure beobachtet hatten.

Die Mission Uruana ist ungemein malerisch gelegen; das kleine indianische Dorf lehnt sich an einen hohen Granitberg. Ueberall steigen Felsen wie Pfeiler über dem Walde auf und ragen über die höchsten Baumwipfel empor. Nirgends nimmt sich der Orinoco majestätischer aus als bei der Hütte des Missionärs Fray Ramon Bueno. Er ist hier über 2600 Toisen breit und läuft gerade gegen Ost, ohne Krümmung, wie ein ungeheurer Canal. Durch zwei lange, schmale Inseln (Isla de Uruana und Isla vieja de la Manteca) wird das

[1] Der Nil hat von Cairo bis Rosette auf einer Strecke von 59 Meilen nur 4 Zoll Fall auf die Meile.

Flußbett noch ausgedehnter; indessen laufen die Ufer parallel und man kann nicht sagen, der Orinoco theile sich in mehrere Arme.

Die Mission ist von Otomacos bewohnt, einem versunkenen Stamm, an dem man eine der merkwürdigsten physiologischen Erscheinungen beobachtet. Die Otomaken essen Erde, das heißt sie verschlingen sie mehrere Monate lang täglich in ziemlich bedeutender Menge, um den Hunger zu beschwichtigen, ohne daß ihre Gesundheit dabei leidet. Diese unzweifelhafte Thatsache hat seit meiner Rückkehr nach Europa lebhaften Widerspruch gefunden, weil man zwei ganz verschiedene Sätze: Erde essen, und sich von Erde nähren, zusammenwarf. Wir konnten uns zwar nur einen einzigen Tag in Uruana aufhalten, aber dieß reichte hin, um die Bereitung der Poya (der Erdkugeln) kennen zu lernen, die Vorräthe, welche die Eingeborenen davon angelegt, zu untersuchen und die Quantität Erde, die sie in 24 Stunden verschlingen, zu bestimmen. Uebrigens sind die Otomaken nicht das einzige Volk am Orinoco, bei dem Thon für ein Nahrungsmittel gilt. Auch bei den Guamos findet man Spuren von dieser Verirrung des Nahrungstriebs, und zwischen den Einflüssen des Meta und des Apure spricht Jedermann von der Geophagie als von etwas Altbekanntem. Ich theile hier nur mit, was wir mit eigenen Augen gesehen oder aus dem Munde des Missionärs vernommen, den ein schlimmes Geschick dazu verurtheilt hat, zwölf Jahre unter dem wilden, unruhigen Volke der Otomaken zu leben.

Die Einwohner von Uruana gehören zu den Savanenvölkern (Indios andantes), die schwerer zu civilisiren sind als die Waldvölker (Indios del monte), starke Abneigung

gegen den Landbau haben und faſt ausſchließlich von Jagd und Fiſchfang leben. Es ſind Menſchen von ſehr ſtarkem Körperbau, aber häßlich, wild, rachſüchtig, den gegohrenen Getränken leidenſchaftlich ergeben. Sie ſind im höchſten Grad „omnivore Thiere;“ die andern Indianer, die ſie als Barbaren anſehen, ſagen daher auch, „nichts ſey ſo ekelhaft, das ein Otomake nicht eſſe.“ So lange das Waſſer im Orinoco und ſeinen Nebenflüſſen tief ſteht, leben die Otomaken von Fiſchen und Schildkröten. Sie ſchießen jene mit überraſchender Fertigkeit mit Pfeilen, wenn ſie ſich an der Waſſerfläche blicken laſſen. Sobald die Anſchwellungen der Flüſſe erfolgen, die man in Südamerika wie in Aegypten und Nubien irrthümlich dem Schmelzen des Schnees zuſchreibt, und die in der ganzen heißen Zone periodiſch eintreten, iſt es mit dem Fiſchfang faſt ganz vorbei. Es iſt dann ſo ſchwer, in den tiefen Flüſſen Fiſche zu bekommen, als auf offener See. Die armen Miſſionäre am Orinoco haben gar oft keine, weder an Faſttagen, noch an Nichtfaſttagen, obgleich alle jungen Indianer im Dorf verpflichtet ſind, „für das Kloſter zu fiſchen.“ Zur Zeit der Ueberſchwemmungen nun, die zwei bis drei Monate dauern, verſchlingen die Otomaken Erde in unglaublicher Maſſe. Wir fanden in ihren Hütten pyramidaliſch aufgeſetzte, 3—4 Fuß hohe Kugelhaufen; die Kugeln hatten 3—4 Zoll im Durchmeſſer. Die Erde, welche die Otomaken eſſen, iſt ein ſehr feiner, ſehr fetter Letten; er iſt gelbgrau, und da er ein wenig am Feuer gebrannt wird, ſo ſticht die harte Kruſte etwas ins Rothe, was vom darin enthaltenen Eiſenoxyd herrührt. Wir haben von dieſer Erde, die wir vom Wintervorrath der Indianer genommen, mitgebracht. Daß ſie ſpeckſteinartig ſey und Magneſia enthalte, iſt durchaus

unrichtig. Vauquelin fand keine Spur davon darin, dagegen mehr Kieselerde als Alaunerde und 3—4 Procent Kalk.

Die Otomaken essen nicht jede Art Thon ohne Unterschied; sie suchen die Alluvialschichten auf, welche die fetteste, am feinsten anzufühlende Erde enthalten. Ich fragte den Missionär, ob man den befeuchteten Thon wirklich, wie Pater Gumilla behauptet, die Art von Zersetzung durchmachen lasse, wobei sich Kohlensäure und Schwefelwasserstoff entwickeln, und die in allen Sprachen faulen heißt; er versicherte uns aber, die Eingeborenen lassen den Thon niemals faulen, und vermischen ihn auch weder mit Maismehl, noch mit Schildkrötenöl oder Krokodilfett. Wir selbst haben schon am Orinoco und nach unserer Heimkehr in Paris die mitgebrachten Kugeln untersucht und keine Spur einer organischen, sey es mehligten oder öligten Substanz darin gefunden. Dem Wilden gilt Alles für nahrhaft, was den Hunger beschwichtigt; fragt man daher den Otomaken, von was er in den zwei Monaten, wo der Fluß am vollsten ist, lebe, so deutet er auf seine Lettenkugeln. Er nennt sie seine Hauptnahrung, denn in dieser Zeit bekommt er nur selten eine Eidechse, eine Farnwurzel, einen todten Fisch, der auf dem Wasser schwimmt. Ißt nun der Indianer zwei Monate lang Erde aus Noth (und zwar $^3/_4$ bis $^5/_4$ Pfund in vierundzwanzig Stunden), so läßt er sie sich doch auch das übrige Jahr schmecken. In der trockenen Jahreszeit, beim ergiebigsten Fischfang, reibt er seine Poyaklöße und mengt etwas Thon unter seine Speisen. Das Auffallendste ist, daß die Otomaken nicht vom Fleische fallen, solange sie Erde in so bedeutender Menge verzehren. Sie sind im Gegentheil sehr kräftig und haben keineswegs einen gespannten, aufgetriebenen Bauch. Der Missionär Fray

Ramon Bueno verſichert, er habe nie bemerkt, daß die Geſundheit der Eingeborenen während der Ueberſchwemmung des Orinoco eine Störung erlitten hätte.

Das Thatſächliche, das wir ermitteln konnten, iſt ganz einfach Folgendes. Die Otomaken eſſen mehrere Monate lang täglich dreiviertel Pfund am Feuer etwas gehärteten Letten, ohne daß ihre Geſundheit dadurch merklich leidet. Sie netzen die Erde wieder an, bevor ſie ſie verſchlucken. Es ließ ſich bis jetzt nicht genau ermitteln, wie viel nährende vegetabiliſche oder thieriſche Subſtanz ſie während dieſer Zeit in der Woche zu ſich nehmen; ſo viel iſt aber ſicher, ſie ſelbſt ſchreiben ihr Gefühl der Sättigung dem Letten zu und nicht den kümmerlichen Nahrungsmitteln, die ſie von Zeit zu Zeit daneben genießen. Keine phyſiologiſche Erſcheinung ſteht für ſich allein da, und ſo wird es nicht ohne Intereſſe ſeyn, wenn ich mehrere ähnliche Erſcheinungen, die ich zuſammengebracht, hier beſpreche.

In der heißen Zone habe ich aller Orten bei vielen Individuen, bei Kindern, Weibern, zuweilen aber auch bei erwachſenen Männern einen abnormen, faſt unwiderſtehlichen Trieb bemerkt, Erde zu eſſen, keineswegs alkaliſche oder kalkhaltige Erde, um (wie man gemeiniglich glaubt) ſaure Säfte zu neutraliſiren, ſondern einen fetten, ſchlüpfrigen, ſtark riechenden Thon. Oft muß man den Kindern die Hände binden oder ſie einſperren, um ſie vom Erdeeſſen abzuhalten, wenn der Regen aufhört. Im Dorfe Banco am Magdalenenſtrom ſah ich indianiſche Weiber, die Töpfergeſchirr verfertigen, fortwährend große Stücke Thon verzehren. Dieſelben waren nicht ſchwanger und verſicherten, „die Erde ſey eine Speiſe, die ihnen nicht ſchade.“ Bei andern amerikaniſchen

Völkerschaften werden die Menschen bald krank und zehren aus, wenn sie sich von der Sucht, Thon zu verschlucken, zu sehr hinreißen lassen. In der Mission San Borja sahen wir ein Kind von der Nation der Guahibos, das mager war wie ein Skelett. Die Mutter ließ uns durch den Dolmetscher sagen, diese Abzehrung komme von unordentlicher Eßlust her. Seit vier Monaten wollte das kleine Mädchen fast nichts Anderes zu sich nehmen als Letten. Und doch sind es nur 25 Meilen von San Borja nach Uruana, wo der Stamm der Otomaken wohnt, die, ohne Zweifel in Folge allmähliger Angewöhnung, die Poya ohne Nachtheil verschlucken. Pater Gumilla behauptet, trete bei den Otomaken Verstopfung ein, so führen sie mit Krokodilöl, oder vielmehr mit geschmolzenem Krokodilfett ab; aber der Missionär, den wir bei ihnen antrafen, wollte hievon nichts wissen. Man fragt sich, warum in kalten und gemäßigten Himmelsstrichen die Sucht Erde zu essen weit seltener ist als in der heißen Zone, warum sie in Europa nur bei schwangern Weibern und schwächlichen Kindern vorkommt? Dieser Unterschied zwischen der heißen und der gemäßigten Zone rührt vielleicht nur von der Trägheit der Function des Magens in Folge der starken Hautausdünstung her. Man meinte die Beobachtung zu machen, daß bei den afrikanischen Sklaven der abnorme Trieb Erde zu essen zunimmt und schädlicher wird, wenn sie auf reine Pflanzenkost gesetzt werden und man ihnen die geistigen Getränke entzieht. Wird durch letztere das Lettenessen weniger schädlich, so hätte man den Otomaken beinahe Glück dazu zu wünschen, daß sie so große Trunkenbolde sind.

Auf der Küste von Guinea essen die Neger als Leckerbissen eine gelblichte Erde, die sie Caouac nennen. Die nach

Amerika gebrachten Sklaven ſuchen ſich denſelben Genuß zu verſchaffen, aber immer auf Koſten ihrer Geſundheit. Sie ſagen, „die Erde auf den Antillen ſey nicht ſo verdaulich, wie die in ihrem Lande.“ Thibaut de Chanvalon äußert in ſeiner Reiſe nach Martinique über dieſe pathologiſche Erſcheinung ſehr richtig: „Eine andere Urſache des Magenwehs iſt, daß manche Neger, die von der Küſte von Guinea herüberkommen, Erde eſſen. Es iſt dieß bei ihnen nicht verdorbener Geſchmack oder Folge einer Krankheit, ſondern Gewöhnung von Afrika her, wo ſie, wie ſie ſagen, eine gewiſſe Erde eſſen, die ihnen wohlſchmeckt, und zwar ohne davon beläſtigt zu werden. Auf unſern Inſeln ſehen ſie ſich nun nach der Erde um, die jener am nächſten kommt, und greifen zu einem rothgelben (vulkaniſchen) Tuff. Man verkauft denſelben heimlich auf den Märkten, ein Mißbrauch, dem die Polizei ſteuern ſollte. Die Neger, welche dieſe Unſitte haben, ſind ſo lüſtern nach Caouac, daß keine Strafe ſie vom Genuß deſſelben abzuhalten vermag.“

Im indiſchen Archipel, auf Java, ſah Labillardière zwiſchen Sourabaya und Samarang kleine viereckigte, röthlichte Kuchen verkaufen. Dieſe Kuchen, Tanaampo genannt, waren Waffeln aus leicht geröſtetem Thon, den die Eingeborenen mit Appetit verzehren. Da ſeit meiner Rückkehr vom Orinoco die Phyſiologen auf dieſe Erſcheinungen von Geophagie aufmerkſam geworden waren, ſo machte Leſchenault (einer der Naturforſcher bei der Entdeckungsreiſe nach Auſtralien unter Capitän Baudin) intereſſante Angaben über den Tanaampo oder Ampo der Javaner. „Man legt,“ ſagt er, „den röthlichten, etwas eiſenſchüſſigen Thon, den die Einwohner von Java zuweilen als Leckerei genießen, in kleinen

Rollen, in der Form wie die Zimmtrinde, auf eine Blechplatte und röſtet ihn; in dieſer Form heißt er Ampo und iſt auf dem Markte feil. Die Subſtanz hat einen eigenthümlichen Geſchmack, der vom Röſten herrührt; ſie iſt ſtark abſorbirend, klebt an der Zunge und macht ſie trocken. Der Ampo wird faſt nur von den javaneſiſchen Weibern gegeſſen, entweder in der Schwangerſchaft, oder weil ſie mager werden wollen, denn Mangel an Körperfülle gilt dort zu Lande für ſchön. Der Erdegenuß iſt der Geſundheit nachtheilig; die Weiber verlieren allmählich die Eßluſt und nehmen nur mit Widerwillen ſehr wenig Speiſe zu ſich. Aber der Wunſch, mager und ſchlank zu bleiben, läßt ſie aller Gefahr trotzen und erhält den Ampo bei Credit." — Auch die barbariſchen Bewohner von Neu-Caledonien eſſen zur Zeit der Noth, um den Hunger zu beſchwichtigen, mächtige Stücke eines weißen, zerreiblichen Topfſteins. Vauquelin fand darin bei der Analyſe, neben Magneſia und Kieſelerde zu gleichen Theilen, eine kleine Menge Kupferoxyd. Eine Erde, welche Golberry die Neger in Afrika auf den Inſeln Bunck und los Idolos eſſen ſah und von der er ohne Beſchwerde ſelbſt gegeſſen, iſt gleichfalls ein weißer, zerreiblicher Speckſtein. Alle dieſe Fälle gehören der heißen Zone an; überblickt man ſie, ſo muß es auffallen, daß ein Trieb, von dem man glauben ſollte, die Natur werde ihn nur den Bewohnern der unfruchtbarſten Landſtriche eingepflanzt haben, bei verwilderten, trägen Völkern vorkommt, die gerade die herrlichſten, fruchtbarſten Länder der Erde bewohnen. In Popayán und mehreren Gebirgsſtrichen von Peru ſahen wir auf offenem Markte an die Eingeborenen unter andern Waaren auch ſehr fein gepulverten Kalk verkaufen. Man mengt dieſes Pulver mit Coca, das heißt mit den

Blättern des Erythroxylon peruvianum. Bekanntlich nehmen die indianischen Botenläufer mehrere Tage lang keine andere Nahrung zu sich als Kalk und Coca; beide befördern die Absonderung des Speichels und des Magensaftes; sie benehmen die Eßlust, ohne dem Körper Nahrungsstoff zuzuführen. Anderswo in Südamerika, am Rio de la Hacha, verschlucken die Guajiros nur den Kalk ohne Zusatz von Pflanzenstoff. Sie führen beständig eine kleine Büchse mit Kalk bei sich, wie wir die Tabaksdose und die Asiaten die Betelbüchse. Diese amerikanische Sitte war schon den ersten spanischen Seefahrern auffallend erschienen. Der Kalk schwärzt die Zähne, und im ostindischen Archipel, wie bei manchen amerikanischen Horden, gelten schwarze Zähne für schön. Im kalten Landstrich des Königreichs Quito essen in Tigua die Eingeborenen täglich aus Leckerei und ohne Beschwerde einen sehr feinen, mit Quarzsand gemengten Thon. Dieser Thon macht das Wasser, in dem er suspendirt ist, milchigt. Man sieht in ihren Hütten große Gefäße mit diesem Wasser, das als Getränke dient und bei den Indianern agua oder leche de Llanka (Thonmilch) heißt.

Ueberblickt man alle diese Fälle, so zeigt sich, daß dieser abnorme Trieb zum Genuß von Thonerde, Talkerde und Kalk am häufigsten bei Bewohnern der heißen Zone vorkommt, daß er nicht immer Krankheit zur Folge hat, und daß manche Stämme Erde aus Leckerei essen, während andere (die Otomaken in Amerika und die Neu-Caledonier in der Südsee) sie aus Noth verzehren, um den Hunger zu beschwichtigen. Aus sehr vielen physiologischen Erscheinungen geht hervor, daß der Hunger augenblicklich gestillt werden kann, ohne daß die Substanzen, die man der Wirkung der Verdauungsorgane

unterwirft, eigentlich nahrhaft sind. Der Letten der Otomaken, der aus Thonerde und Kieselerde besteht, enthält wahrscheinlich nichts oder so gut wie nichts, was zur Bildung der Organe des Menschen beiträgt. Kalkerde und Talkerde sind enthalten in den Knochen, in der Lymphe des Brustgangs, im Farbstoff des Bluts und in den weißen Haaren; Kieselerde in sehr kleiner Menge in den schwarzen Haaren und, nach Vauquelin, Thonerde nur in ein paar Atomen in den Knochen, obgleich sie in vielen Pflanzenstoffen, die uns als Nahrung dienen, in Menge vorkommt. Es ist beim Menschen nicht wie bei belebten Wesen auf niedrigerer Organisationsstufe. Bei jenem werden nur die Stoffe assimilirt, aus denen die Knochen, die Muskeln, das Nervenmark und das Gehirn wesentlich zusammengesetzt sind; die Gewächse dagegen saugen aus dem Boden die Salze auf, die sich zufällig darin vorfinden, und die Beschaffenheit ihres Fasergewebes richtet sich nach dem Wesen der Erdarten, die an ihrem Standort die vorherrschenden sind. Es ist ein Punkt, der zur eifrigsten Forschung auffordert und der auch mich schon lange beschäftigt hat, daß so wenige einfache Stoffe (Erden und Metalle) in den Geweben der belebten Wesen enthalten sind, und daß nur sie geeignet scheinen, den chemischen Lebensproceß, wenn man so sagen darf, zu unterhalten.

Das Gefühl des Hungers und das unbestimmte Schwächegefühl in Folge von Nahrungsmangel und andern pathologischen Ursachen sind nicht zu verwechseln. Das Gefühl des Hungers hört auf, lange bevor die Verdauung vorüber oder der Chymus in Chylus verwandelt ist. Es hört auf entweder weil die Nahrungsstoffe auf die Magenwände tonisch wirken, oder weil der Verdauungsapparat mit Stoffen gefüllt ist,

welche die Schleimhäute zu reichlicher Absonderung des Magensaftes reizen. Diesem tonischen Eindruck auf die Magennerven kann man die rasche heilsame Wirkung der sogenannten nährenden Arzneimittel zuschreiben, der Chocolate und aller Stoffe, die gelinde reizen und zugleich nähren. Für sich allein gebraucht ist ein Nahrungsstoff (Stärkmehl, Gummi oder Zucker) zur Assimilation und zum Ersatz der Verluste, welche der menschliche Körper erlitten, weniger geeignet, weil es dabei an einem Nervenreiz fehlt. Das Opium, das nicht nährt, wird in Asien mit Erfolg bei großer Hungersnoth gebraucht: es wirkt als tonisches Mittel. Ist aber der Stoff, der den Magen füllt, weder als ein Nahrungsmittel, das heißt als assimilirbar, noch als ein tonischer Nervenreiz zu betrachten, so rührt die Beschwichtigung des Hungers wahrscheinlich von der reichlichen Absonderung des Magensaftes her. Wir berühren hier ein Gebiet der Physiologie, auf dem noch Manches dunkel ist. Der Hunger wird beschwichtigt, das unangenehme Gefühl der Leere hört auf, so bald der Magen angefüllt ist. Man sagt, der Magen müsse Ballast haben; in allen Sprachen gibt es figürliche Ausdrücke für die Vorstellung, daß eine mechanische Ausdehnung des Magens ein angenehmes Gefühl verursacht. Zum Theil noch in ganz neuen physiologischen Werken ist von der schmerzhaften Zusammenziehung des Magens im Hunger, von der Reibung der Magenwände an einander, von der Wirkung des sauren Magensaftes auf das Gewebe der Verdauungsorgane die Rede. Bichats Beobachtungen, besonders aber Magendies interessante Versuche widersprechen diesen veralteten Vorstellungen. Nach 24-, 48-, sogar 60stündiger Entziehung aller Nahrungsmittel beobachtet man noch keine Zusammenziehung des Magens; erst am vierten und

fünften Tag scheinen die Dimensionen des Organs etwas abzunehmen. Je länger die Nahrungsentziehung dauert, desto mehr vermindert sich der Magensaft. Derselbe häuft sich keineswegs an, er wird vielmehr wahrscheinlich wie ein Nahrungsmittel verdaut. Läßt man Katzen oder Hunde einen unverdaulichen Körper, zum Beispiel einen Kiesel, schlucken, so wird in die Magenhöhle in Menge eine schleimigte, saure Flüssigkeit ausgesondert, die nach ihrer Zusammensetzung dem menschlichen Magensaft nahe steht. Nach diesen Thatsachen scheint es mir wahrscheinlich, daß, wenn der Mangel an Nahrungsstoff die Otomaken und die Neu-Caledonier antreibt, einen Theil des Jahres hindurch Thon und Speckstein zu verschlingen, diese Erden im Verdauungsapparat dieser Menschen eine vermehrte Absonderung der eigenthümlichen Säfte des Magens und der Bauchspeicheldrüse zur Folge haben. Meine Beobachtungen am Orinoco wurden in neuester Zeit durch direkte Versuche zweier ausgezeichneter junger Physiologen, Hippolyt Cloquet und Breschet, bestätigt. Sie ließen sich hungrig werden und aßen dann fünf Unzen eines grünlich silberfarbigen, blättrigen, sehr biegsamen Talks, und eine Nahrung, an welche ihre Organe so gar nicht gewöhnt waren, verursachte ihnen keine Beschwerde. Bekanntlich werden im Orient Bolus und Siegelerde von Lemnos, die Thon mit Eisenoxyd sind, noch jetzt stark gebraucht. In Deutschland streichen die Arbeiter in den Sandsteinbrüchen am Kiffhäuser, statt der Butter, einen sehr feinen Thon, den sie Steinbutter[1] nennen, auf ihr Brod. Derselbe gilt bei ihnen für sehr sättigend und leicht verdaulich.

[1] Diese Steinbutter ist nicht zu verwechseln mit der Bergbutter, einer salzigten Substanz, die aus der Zersetzung des Alaunschiefers entsteht.

Wenn einmal in Folge der Aenderungen, welche der Verfaſſung der ſpaniſchen Colonien bevorſtehen, die Miſſionen am Orinoco häufiger von unterrichteten Reiſenden beſucht werden, ſo wird man genau ermitteln, wie viele Tage die Otomaken leben können, ohne neben der Erde wirklichen thieriſchen oder vegetabiliſchen Nahrungsſtoff zu ſich zu nehmen. Es iſt eine bedeutende Menge Magenſaft und Saft der Bauchſpeicheldrüſe erforderlich, um eine ſolche Maſſe Thon zu verdauen oder vielmehr einzuhüllen und mit dem Koth auszutreiben. Daß die Abſonderung dieſer Säfte, welche beſtimmt ſind, ſich mit dem Chymus zu verbinden, durch den Thon im Magen und im Darm geſteigert wird, iſt leicht zu begreifen; wie kommt es aber, daß eine ſo reichliche Secretion, die dem Körper keineswegs neue Beſtandtheile zuführt, ſondern nur Beſtandtheile, die auf andern Wegen bereits da ſind, anderswohin ſchafft, auf die Länge kein Gefühl der Erſchöpfung zur Folge hat? Die vollkommene Geſundheit, deren die Otomaken genießen, ſo lange ſie ſich wenig Bewegung machen und ſich auf ſo ungewöhnliche Weiſe nähren, iſt eine ſchwer zu erklärende Erſcheinung. Man kann ſie nur einer durch lange Geſchlechtsfolge erworbenen Gewöhnung zuſchreiben. Der Verdauungsapparat iſt ſehr verſchieden gebaut, je nachdem die Thiere ausſchließlich von Fleiſch oder von Pflanzenſtoff leben; wahrſcheinlich iſt auch der Magenſaft verſchieden, je nachdem er thieriſche oder vegetabiliſche Subſtanzen zu verdauen hat, und doch bringt man es allmählig dahin, daß Pflanzenfreſſer und Fleiſchfreſſer ihre Koſt vertauſchen, daß jene Fleiſch, dieſe Körner freſſen. Der Menſch kann ſich daran gewöhnen, ungemein wenig Nahrung zu ſich zu nehmen, und zwar ohne Schmerzgefühl, wenn er toniſche oder reizende Mittel

anwendet (verſchiedene Arzneimittel, kleine Mengen Opium, Betel, Tabak, Cocablätter), oder wenn er von Zeit zu Zeit den Magen mit erdigen, geſchmackloſen, für ſich nicht nährenden Stoffen anfüllt. Gleich dem wilden Menſchen verſchlucken auch manche Thiere im Winter aus Hunger Thon oder zerreiblichen Speckſtein, namentlich die Wölfe im nordöſtlichen Europa, die Rennthiere, und, nach Patrins Beobachtung, die Rehe in Sibirien. Am Jeniſei und Amur brauchen die ruſſiſchen Jäger einen Thon, den ſie Felsbutter nennen, als Köder. Die Thiere wittern den Thon von weitem; ſie riechen ihn gerne, wie die Weiber in Spanien und Portugal den Bucaros-Thon,[1] die ſogenannten wohlriechenden Erden (tierras olorosas). Brown erzählt in ſeiner Geſchichte von Jamaica, die Krokodile in Südamerika verſchlingen kleine Steine oder Stücke ſehr harten Holzes, wenn die Seen, in denen ſie leben, ausgetrocknet ſind oder ſie ſonſt keine Nahrung finden. Im Magen eines eilf Fuß langen Krokodils, das Bonpland und ich in Batallez am Magdalenenſtrom zergliederten, fanden wir halbverdaute Fiſche und runde, drei bis vier Zoll ſtarke Granitſtücke. Es iſt nicht anzunehmen, daß die Krokodile dieſe Steine zufällig verſchlucken, denn wenn ſie die Fiſche unten im Strome packen, ruht ihre untere Kinnlade nicht auf dem Boden. Die Indianer haben die abgeſchmackte Idee ausgeheckt, dieſe trägen Thiere machen ſich gerne ſchwerer, um leichter zu tauchen. Ich glaube vielmehr, ſie nehmen große Kieſel in den Magen auf, um dadurch eine

[1] Bucaro, vas fictile odoriferum. Man trinkt gerne aus dieſen Gefäßen wegen des Geruchs des Thons. Die Weiber in der Provinz Alemtejo gewöhnen ſich an, die Bucaroerde zu kauen, und ſie empfinden es als eine große Entbehrung, wenn ſie dieſes abnorme Gelüſte nicht befriedigen können.

reichliche Abſonderung des Magenſaftes herbeizuführen. Magendies Verſuche ſprechen für dieſe Auffaſſung. Was die Gewohnheit der körnerfreſſenden Vögel, namentlich der hühnerartigen und der Strauße betrifft, Sand und kleine Steine zu verſchlucken, ſo hat man ſie bisher dem inſtinktmäßigen Trieb der Thiere zugeſchrieben, die Zerreibung der Nahrung in ihrem dicken Muskelmagen zu beſchleunigen.

Wir haben oben geſehen, daß Negerſtämme am Gambia Thon unter ihren Reis miſchen; vielleicht hatten früher manche Familien der Otomaken den Brauch, Mais und andere mehligte Samen in ihrer Poya „faulen" zu laſſen, um Erde und ſtärkemehlhaltigen Stoff zugleich zu genießen; vielleicht iſt es eine unklare Beſchreibung einer ſolchen Zubereitung, wenn Pater Gumilla im erſten Band ſeines Werkes behauptet, „die Guamos und Otomacos nähren ſich nur deßhalb von Erde, weil dieſelbe mit substancia del maiz und Kaimanfett getränkt ſey." Ich habe ſchon oben erwähnt, daß weder der gegenwärtige Miſſionär in Uriana, noch Fray Juan Gonzales, der lange in dieſen Ländern gelebt, von dieſer Vermengung thieriſchen und vegetabiliſchen Stoffes mit der Poya etwas wiſſen. Vielleicht hat Pater Gumilla die Zubereitung der Erde, welche die Eingeborenen eſſen, mit einem andern Brauche derſelben verwechſelt (von dem ſich Bonpland an Ort und Stelle überzeugte), nämlich die Bohnen einer Mimoſenart in den Boden zu graben, dieſelben ſich zerſetzen zu laſſen und ein weißes, ſchmackhaftes, aber ſchwer verdauliches Brod daraus zu bereiten. Die Poyakugeln, die wir dem Wintervorrath der Indianer entnommen, enthielten, ich wiederhole es, keine Spur von thieriſchem Fett oder von Stärkmehl. Gumilla iſt einer der leichtgläubigſten Reiſenden, die wir kennen,

und so sieht man sich fast versucht, an Umstände zu glauben, die er meint läugnen zu müssen. Zum Glück nimmt der Jesuit im zweiten Band seines Werkes großentheils wieder zurück, was er im ersten behauptet: er zweifelt jetzt nicht daran, „daß das Brod der Otomacos und Guamos wenigstens (a lo menos) zur Hälfte Thon enthält; er versichert, Kinder und Erwachsene essen, ohne Schaden für die Gesundheit, nicht nur dieses Brod, sondern auch große Massen reinen Thon (muchos terrones de pura greda)." Er sagt weiter, wer davon den Magen beschwert fühle, führe ein paar Tage mit Krokodilfett ab, und dieses Fett bringe ihnen die Eßlust wieder, so daß sie von neuem bloße Erde essen können. Ich bezweifle, daß die Manteca de Caiman ein Abführmittel ist, da sie aber sehr flüssig ist, so mag sie die Erde, die nicht mit dem Koth weggeschafft worden ist, einhüllen helfen. So viel ist gewiß, daß die Guamos wenn nicht das Fett, so doch das Fleisch des Krokodils, das uns weiß und ohne Bisamgeruch schien, sehr gerne essen. In Sennaar ist dasselbe, nach Burckhardt, gleichfalls gesucht und wird auf dem Markt verkauft.

Ich kann hier Fragen nicht unberührt lassen, die in mehreren Abhandlungen, zu denen meine Reise auf dem Orinoco Anlaß gegeben, besprochen worden sind. Leschenaut wirft die Frage auf, ob nicht der Gebrauch des Ampo (des javanischen Thons) dadurch gute Dienste leisten könnte, daß er augenblicklich den Hunger beschwichtigt, wenn man keine Nahrungsmittel hat oder zu ungesunden, schädlichen, wenn auch organischen Substanzen greifen müßte. Ich glaube, bei Versuchen über die Folgen langer Entziehung der Nahrung würde sich zeigen, daß ein Thier, das man (nach der Art der Otomaken) Thon verschlucken ließe, weniger zu leiden hätte als

ein anderes, in deſſen Magen man gar keine Nahrung brächte. Ein italieniſcher Phyſiolog hebt hervor, wie wenig phosphorſaure Kalk- und Bittererde, Kieſelerde, Schwefel, Natron, Fluor, Eiſen und Mangan, und dagegen wie viel Kohlenſäure, Sauerſtoff, Stickſtoff und Waſſerſtoff in den feſten und flüſſigen Theilen des menſchlichen Körpers enthalten ſey, und fragt, ob die Athmung nicht als ein fortwährender Ernährungsakt zu betrachten ſey, während der Verdauungsapparat mit Lehm gefüllt iſt? Die chemiſche Analyſe der eingeathmeten und der ausgeathmeten Luft ſpricht nicht für dieſe Annahme. Der Verluſt einer ſehr kleinen Menge Stickſtoff iſt ſchwer zu ermitteln, und es iſt anzunehmen, daß ſich die Funktion des Athmens im Allgemeinen darauf beſchränkt, Kohlenſtoff und Waſſerſtoff dem Körper zu entziehen.

Ein befeuchtetes Gemiſche von phosphorſaurem und kohlenſaurem Kalk kann nicht nährend ſeyn, wie gleichfalls ſtickſtoffloſe, aber dem organiſchen Reich angehörende Subſtanzen (Zucker, Gummi, Stärkmehl). Unſere Verdauungsapparate ſind gleichſam galvaniſche Säulen, die nicht alle Subſtanzen zerlegen. Die Aſſimilation hört auf, nicht allein weil die Stoffe, die in den Magen gelangen, keine Elemente enthalten, die mit denen, aus welchen der menſchliche Körper beſteht, übereinkommen, ſondern auch weil die Verdauung (die chemiſche Zerſetzung) nicht alle Verbindungen ohne Unterſchied in ihren Bereich zieht. Beſchäftigt man ſich übrigens mit ſolchen allgemeinen phyſiologiſchen Problemen, ſo fragt man ſich unwillkürlich, wie es mit der Geſellſchaft, oder vielmehr mit dem Menſchengeſchlecht ſtände, wenn der Menſch keine Produkte der Organiſation und der Lebenskraft als Nahrungsmittel nöthig hätte. Keine Gewöhnung kann die Art

und Weise der Ernährung wesentlich abändern. Wir werden niemals Erde verdauen und assimiliren lernen; seit aber Gay-Lussacs und Thenards wichtige Forschungen uns belehrt haben, daß das härteste Holz und das Stärkmehl sich nur dadurch unterscheiden, daß die Verhältnisse zwischen Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff dort und hier ein klein wenig anders sind, wie sollte man da bestreiten, daß es der Chemie noch gelingen könnte, jene ungeheuren vegetabilischen Massen, jene Gewebe verhärteter Fasern, aus denen die Stämme unserer Waldbäume bestehen, in Nahrungsstoff zu verwandeln? Von Belang könnte eine solche Entdeckung nur werden, wenn das Verfahren einfach und nicht kostspielig wäre; unter dieser, allerdings keineswegs wahrscheinlichen Voraussetzung müßten aber dadurch in der ganzen Verfassung des Gesellschaftskörpers, im Taglohn, in der Vertheilung der Bevölkerung über die Erdoberfläche die größten Veränderungen eintreten. Einerseits würde der Mensch damit unabhängiger, andererseits wäre die nothwendige Folge, daß die Bande der Gesellschaft sich lösten und die Grundlagen des Gewerbfleißes und der Cultur untergraben würden.

Das kleine Dorf Uruana ist schwerer zu regieren als die meisten andern Missionen. Die Otomaken sind ein unruhiges, lärmendes, in seinen Leidenschaften ungezügeltes Volk. Nicht nur sind sie dem Genuß der gegohrenden Getränke aus Manioc und Mais und des Palmweins im Uebermaß ergeben, sie versetzen sich auch noch in einen eigenthümlichen Zustand von Rausch, man könnte fast sagen von Wahnsinn, durch den Gebrauch des Niopo-Pulvers.[1] Sie sammeln die langen

[1] Maypurisch Nupa; die Missionäre sagen Nopo.

Schoten einer Mimosenart, die wir unter dem Namen Acacia Niopo bekannt gemacht haben; sie reißen sie in Stücke, feuchten sie an und lassen sie gähren. Wenn die durchweichten Samen anfangen schwarz zu werden, kneten sie dieselben wie einen Teig, mengen Maniocmehl und Kalk, der aus der Muschel einer Ampullaria gebrannt wird, darunter und setzen die Masse auf einem Rost von hartem Holz einem starken Feuer aus. Der erhärtete Teig bildet kleine Kuchen. Will man sich derselben bedienen, so werden sie zu feinem Pulver zerrieben und dieses auf einen fünf bis sechs Zoll breiten Teller gestreut. Der Otomake hält den Teller, der einen Stiel hat, in der rechten Hand und zieht das Niopo durch einen gabelförmigen Vogelknochen, dessen zwei Enden in die Naslöcher gesteckt sind, in die Nase. Der Knochen, ohne den der Otomake diese Art Schnupftabak nicht nehmen zu können meinte, ist sieben Zoll lang und es schien mir der Fußwurzelknochen eines großen Stelzenläufers zu seyn. Ich habe das Niopo sammt dem ganzen seltsamen Apparat Fourcroy in Paris übermacht. Das Niopo ist so reizend, daß ganz wenig davon heftiges Niesen verursacht, wenn man nicht daran gewöhnt ist. Pater Gumilla sagt, „dieses Teufelspulver der Otomaken, das von einem baumartigen Tabak komme, berausche sie durch die Naslöcher (emboracha por las narices), raube ihnen auf einige Stunden die Vernunft und mache sie im Gefechte rasend.“ Die Samen, Säfte und Wurzeln der Familie der Schotengewächse haben auffallend verschiedene chemische und arzneiliche Eigenschaften; wenn aber auch der Saft der Frucht der Mimosa nilotica stark abstringirend ist, so ist doch nicht wohl zu glauben, daß die Schote der Acacia Niopo dem Tabak der Otomaken zunächst seine reizende Eigenschaft verleiht. Dieselbe

rührt vielmehr vom frischgebrannten Kalk her. Wir haben oben gesehen, daß die Bergbewohner in den Anden von Popayan und die Guajiros, die zwischen dem See Maracaybo und dem Rio la Hacha umherziehen, auch Kalk verschlucken, und zwar als Reizmittel, um die Absonderung des Speichels und des Magensaftes zu befördern.

Dadurch, daß die umständliche Vorrichtung, deren sich die Otomaken zum Aufziehen des Niopopulvers bedienen, durch mich nach Europa kam, wurden die Gelehrten auf einen ähnlichen Brauch aufmerksam gemacht, den La Condamine am obern Maragnon beobachtet hat. Die Omaguas, deren Name durch ihre Züge zur Entdeckung des Dorado vielberufen ist, haben denselben Teller, dieselben hohlen Vogelknochen, durch die sie ihr Curupapulver in die Nase ziehen. Der Samen, von dem dieses Pulver kommt, ist ohne Zweifel auch eine Mimose; denn die Otomaken nennen, dem Pater Gili zufolge, noch jetzt, 260 Meilen vom Amazonenstrom, die Acacia Niopo Curupa. Seit meinen neuerlichen geographischen Untersuchungen über den Schauplatz der Thaten Philipps von Hutten und über die wahre Lage der Provinz Papamene[1] oder der Omaguas hat die Vermuthung einer früheren Verbindung zwischen den Otomaken am Orinoco und den Omaguas am Amazonenstrom an Bedeutung und Wahrscheinlichkeit gewonnen. Erstere kamen vom Rio Meta, vielleicht aus dem Lande zwischen diesem Fluß und dem Guaviare; letztere wollen selbst in großer Anzahl über den Rio Japura, vom östlichen Abhang der Anden von Neu-Grenada her, an den Maragnon gekommen seyn. Nun scheint aber das

[1] S. Bd. III. Seite 356.

Land der Omaguas, das die Abenteurer von Coro und Tocuyo vergeblich zu erobern ſuchten, gerade zwiſchen dem Guayavero, der in den Guaviare fällt, und dem Caqueta zu liegen, der weiter unten Japura heißt. Allerdings beſteht ein auffallender Gegenſatz zwiſchen der jetzigen Verſunkenheit der Otomaken und der früheren Civiliſation der Omaguas; vielleicht waren aber nicht alle Unterabtheilungen dieſer Nation in der Cultur gleich vorgeſchritten, und an Beiſpielen, daß Stämme völlig verſinken können, iſt die Geſchichte unſeres Geſchlechts leider nur zu reich. Zwiſchen Otomaken und Omaguas läßt ſich noch eine weitere Uebereinſtimmung bemerklich machen. Beide ſind unter den Völkerſchaften am Orinoco und am Amazonenſtrom deßhalb berufen, weil ſie vom Cautſchuc oder der verdickten Milch der Euphorbiaceen und Urticeen ſo ausgedehnten Gebrauch machen.

Der eigentliche krautartige Tabak,[1] denn die Miſſionäre nennen das Niopo oder Curupa „Baumtabak," wird ſeit unvordenklicher Zeit von allen eingeborenen Völkern am Orinoco gebaut; man fand auch bei der Eroberung die Sitte des Rauchens in beiden Amerikas gleich verbreitet. Die Tamanaken und Maypuren in Guyana umwickeln die Cigarren mit Mais, wie bereits die Mexikaner vor Cortes Ankunft gethan. Nach dieſem Vorgang nehmen die Spanier ſtatt Maisblättern Papier. Die armen Indianer in den Wäldern am Orinoco wiſſen ſo gut als die großen Herren am Hofe Montezumas,

[1] Das Wort Tabak (tabacco) gehört, wie die Worte Savane, Mais, Cazike, Maguey (Agave) und Manati (Seekuh), der alten Sprache von Haiti oder St. Domingo an. Es bedeutete eigentlich nicht das Kraut, ſondern die Röhre, das Werkzeug, mittelſt deſſen man den Rauch einzog. Es muß auffallen, daß ein ſo allgemein verbreitetes vegetabiliſches Produkt bei benachbarten Völkern verſchiedene Namen hatte.

daß der Tabaksrauch ein vortreffliches Narcoticum ist; sie bedienen sich desselben nicht nur, um ihre Siesta zu halten, sondern auch um sich in den Zustand von Quietismus zu versetzen, den sie ein „Träumen mit offenen Augen," „Träumen bei Tag" nennen. In allen amerikanischen Missionen wird jetzt, wie mir schien, ungemein wenig Tabak verbraucht, und in Neuspanien rauchen die Eingeborenen, die fast sämmtlich von der untersten Classe des aztekischen Volkes abstammen, zum großen Leidwesen des Fiscus, gar nicht. Pater Gili versichert, den Indianern am untern Orinoco sey die Sitte des Tabakkauens unbekannt. Ich möchte die Richtigkeit dieser Behauptung bezweifeln; denn die Sercucumas am Erevato und Caura, Nachbarn der weißlichten Paparitos, verschlucken, wie man mir sagte, zerhackten und mit andern stark reizenden Säften getränkten Tabak, wenn sie sich zum Gefechte anschicken. Von den vier Nicotianaarten, die in Europa gebaut werden (N. tabacum, N. rustica, N. paniculata, und N. glutinosa) sahen wir nur die beiden letzteren wild; aber Nicotiana lolaxensis und N. Andicola, die ich in 1850 Toisen Meereshöhe auf dem Rücken der Anden gefunden, stehen Nicotiana tabacum und rustica sehr nahe. Die ganze Gattung ist übrigens fast ausschließlich amerikanisch und die meisten Arten schienen mir dem gebirgigten und gemäßigten Landstrich unter den Tropen anzugehören.

Weder aus Virginien noch aus Südamerika, wie irrthümlich in mehreren agronomischen und botanischen Schriften steht, sondern aus der mexicanischen Provinz Yucatan ist um das Jahr 1559 der erste Tabakssamen nach Europa gekommen.[1]

[1] Die Spanier lernten den Tabak am Ende des sechzehnten Jahrhunderts auf den Antillen kennen. Ich habe oben bemerkt (Bd. II. Seite 320),

Der Mann, der die Fruchtbarkeit der Ufer des Orinoco am lauteſten geprieſen, der berühmte Ralegh, hat auch die Sitte des Rauchens unter den nordiſchen Völkern am meiſten befördert. Bereits am Schluß des ſechzehnten Jahrhunderts beſchwerte man ſich in England bitter über „dieſe Nachahmung der Gebräuche eines barbariſchen Volkes.“ Man fürchtete bei dem überhandnehmenden Tabakrauchen, „ne Anglorum corpora in barbarorum naturam degenerent.“ [1]

Wenn ſich die Otomaken in Uruana durch den Genuß des Niopo (ihres Baumtabaks) und gegohrener Getränke in einen Zuſtand von Trunkenheit verſetzt haben, der mehrere Tage dauert, ſo bringen ſie einander um, ohne ſich mit Waffen zu ſchlagen. Die bösartigſten vergiften ſich den Daumennagel mit Curare, und nach der Ausſage der Miſſionäre kann der geringſte Ritz mit dieſem vergifteten Nagel tödtlich werden, wenn das Curare ſehr ſtark iſt und unmittelbar in die Blutmaſſe gelangt. Begehen die Indianer bei Nacht in Folge eines Zanks einen Todtſchlag, ſo werfen ſie den Leichnam in den Fluß, weil ſie fürchten, es möchten Spuren der erlittenen Gewalt an ihm zu bemerken ſeyn. „So oft ich,“

daß der Anbau dieſes narcotiſchen Gewächſes um 120 bis 140 Jahre älter iſt als die ſegensreiche Anpflanzung der Kartoffel. Als Ralegh im Jahr 1586 den Tabak aus Virginien nach England brachte, gab es in Portugal bereits ganze Felder voll davon.

[1] Die merkwürdige Stelle lautet bei Camden, Annal. Elizab. p. 143. (1585) wie folgt: „Ex illo sane tempore (tabacum) usu cepit esse creberrimo in Anglia et magno pretio, dum quamplurimi graveolentem illius fumum per tubulum testaceum hauriunt et mox e naribus afflant, adeo ut Anglorum corpora in barbarorum naturam degenerasse videantur, quum iidem ac barbari delectentur.“ Man ſieht aus dieſer Stelle, daß man durch die Naſe rauchte, während man am Hofe Montezumas in der einen Hand die Pfeife hatte und mit der andern die Naſe zuhielt, um den Rauch leichter ſchlucken zu können.

äußerte Pater Bueno gegen uns, „die Weiber an einer andern Stelle des Ufers als gewöhnlich Waſſer ſchöpfen ſehe, vermuthe ich, daß ein Mord in meiner Miſſion begangen worden.“

Wir fanden in Uruana in den Hütten der Indianer denſelben vegetabiliſchen Stoff (yesca de hormigas, Ameiſenzunder), den wir bei den großen Katarakten hatten kennen lernen und den man zum Blutſtillen braucht. Dieſer Zunder, der weniger uneigentlich Ameiſenneſter hieße, iſt in einem Lande, deſſen Bewohner nichts weniger als friedfertig ſind, ſehr geſucht. Eine neue ſchön ſmaragdgrüne Art Ameiſen (Formica spinicollis) ſammelt auf den Blättern einer Melaſtomenart zu ihrem Neſt einen baumwollenartigen, gelbbraunen, ſehr zart anzufühlenden Flaum. Ich glaube, daß der „Yesca oder Ameiſenzunder“ vom obern Orinoco (das Thier kommt, wie verſichert wird, nur ſüdlich von Apures vor) einmal ein Handelsartikel werden kann. Der Stoff iſt weit vorzüglicher als die „Ameiſenneſter“ von Cayenne, die man in Europa in den Hoſpitälern verwendet, die aber ſchwer zu bekommen ſind.

Ungern ſchieden wir (am 7. Juni) vom Pater Ramon Bueno. Unter den zehn Miſſionären, die wir auf dem ungeheuren Gebiete von Guyana kennen gelernt, ſchien mir nur er auf alle Verhältniſſe der eingeborenen Völkerſchaften zu achten. Er hoffte in Kurzem nach Madrid zurückkehren und das Ergebniß ſeiner Unterſuchungen über die Bilder und Züge auf den Felſen bei Uruana bekannt machen zu können.

In den Ländern, die wir eben bereist, zwiſchen dem Meta, Arauca und Apure, fand man bei den erſten Entdeckungszügen an den Orinoco, z. B. bei dem des Alonzo de

Herrera im Jahr 1535, stumme Hunde, von den Eingeborenen Maios und Auries genannt. Dieser Umstand ist in mehr als Einer Beziehung interessant. Was auch Pater Gili sagen mag, es unterliegt keinem Zweifel, daß der Hund in Südamerika einheimisch ist. Die verschiedenen indianischen Sprachen haben Namen für das Thier, die nicht wohl von europäischen Sprachen herkommen können. Das Wort Auri, das Alonzo de Herrera vor dreihundert Jahren nannte, kommt noch jetzt im Mappurischen vor. Die Hunde, welche wir am Orinoco gesehen, mögen von denen abstammen, welche die Spanier an die Küsten von Caracas gebracht; aber nichts desto weniger steht fest, daß es vor der Eroberung in Peru, Neu-Grenada und Guyana eine unsern Schäferhunden ähnliche Hunderace gab. Der Allco der Eingeborenen in Peru, und fast alle Hunde, die wir in den wildesten Strichen von Südamerika angetroffen, bellen häufig; die ältesten Geschichtschreiber sprechen aber alle von stummen Hunden (perros mudos). Es gibt noch dergleichen in Canada, und, was mir sehr zu beachten scheint, die stumme Spielart wurde in Mexico und am Orinoco vorzugsweise gegessen. Ein sehr unterrichteter Reisende, Giesecke, der sechs Jahre in Grönland gelebt hat, versicherte mich, die Hunde der Eskimos, die beständig in freier Luft sind und sich Winters in den Schnee graben, bellen auch nicht, sondern heulen wie die Wölfe.[1]

Gegenwärtig ist der Gebrauch, Hundefleisch zu essen, am

[1] Sie hocken im Kreise umher; zuerst heult einer allein und dann fallen die andern im selben Tone ein. Gerade so heulen die Rudel von Alouatos, unter denen die Indianer den „Vorsänger" herauskennen, (vgl. Bd. III. Seite 360). In Mexico wurde der stumme Hund (Techichi) verschnitten, damit er fett werde, und dieß mußte zur Veränderung des Stimmorgans des Hundes beitragen.

Orinoco ganz unbekannt; da aber diese Sitte im östlichen Asien ganz allgemein ist, scheint mir der Beweis, daß dieselbe früher in den heißen Strichen von Guyana und auf der Hochebene von Mexiko zu Hause war, von großem Belang für die Völkergeschichte. Ich bemerke auch, daß auf den Grenzen der Provinz Durango, am nördlichen Ende von Neuspanien, die Cumanches-Indianer noch jetzt große Hunde, die sie auf ihren Zügen begleiten, mit ihren Zelten aus Büffelfellen beladen. Bekanntlich dient auch am Sklavensee und in Sibirien der Hund gewöhnlich als Last- und Zugthier. Ich hebe solche Züge von Uebereinstimmung in den Sitten der Völker absichtlich hervor; sie erhalten einiges Gewicht, wenn sie nicht für sich allein dastehen, und Aehnlichkeiten im Sprachbau, in der Zeitrechnung, im Glauben und den gottesdienstlichen Gebräuchen dazu kommen.

Wir übernachteten auf der Insel Cucuruparu, auch Playa de la Tortuga genannt, weil die Indianer von Uruana dort Schildkröteneier holen. Es ist dieß einer der Punkte am Orinoco, deren Breite am genauesten bestimmt ist. Das Glück wollte, daß ich drei Durchgänge von Sternen durch den Meridian beobachten konnte. Ostwärts von der Insel ist die Mündung des Caño de la Tortuga, der von den Bergen der Cerbatana herunter kommt, an denen beständig Gewitterwolken hängen. Am südlichen Ufer dieses Caño liegt die fast ganz eingegangene Mission San Miguel de la Tortuga. Die Indianer versicherten uns, in der Nähe dieser kleinen Mission gebe es eine Menge Fischottern mit sehr feinem Pelz, welche bei den Spaniern perritos de agua, Wasserhunde heißen, und, was merkwürdiger ist, Eidechsen (lagartos) mit zwei Füßen. Dieser ganze Landstrich zwischen dem Rio Cuchivero

und der Stromenge am Baragnan ſollte einmal von einem guten Zoologen beſucht werden. Der Lagarto ohne Hinterbeine iſt vielleicht eine Art Siren, abweichend vom Siren lacertina in Carolina. Wäre es ein Saurier, ein eigentlicher „Bimane“ (Chirotes, Cuvier), ſo hätten die Eingeborenen das Thier nicht mit einer Eidechſe verglichen. Außer den Arau-Schildkröten, von denen ich oben ausführlich geſprochen,[1] leben am Orinoco zwiſchen Uruana und Encaramada auch Landſchildkröten, die ſogenannten Morocoi, in zahlloſer Menge. In der großen Sonnenhitze und Trockenheit ſtecken dieſe Thiere, ohne zu freſſen, unter Steinen oder in Löchern, die ſie gegraben. Erſt wenn ſie nach den erſten Regen ſpüren, daß die Erde feucht wird, kommen ſie aus ihrem Verſteck hervor und fangen wieder an zu freſſen. Die Terekays oder Tajelus, Süßwaſſerſchildkröten, haben dieſelbe Lebensweiſe. Ich habe ſchon oben vom Sommerſchlaf mancher Thiere unter den Tropen geſprochen.[2] Die Eingeborenen kennen die Löcher, in denen die Schildkröten im ausgetrockneten Boden ſchlafen, und graben ſie 15—18 Zoll tief in Menge auf einmal aus. Nach Pater Gili, der ſolches mit angeſehen, iſt dieß nicht gefahrlos, weil ſich im Sommer häufig Schlangen mit den Terekays eingraben.

Von der Inſel Cucuruparu hatten wir bis zur Hauptſtadt von Guyana, gemeiniglich Angoſtura genannt, noch neun Tage zu fahren; es ſind nicht ganz 95 Meilen. Wir brachten die Nacht ſelten am Lande zu; aber die Plage der Moskitos nahm merklich ab, je weiter wir hinab kamen. Am 8. Juni gingen wir bei einem Hofe (Hato de San Rafael

[1] S. Bd. III. Seite 67.
[2] S. Bd. II. Seite 412. III. 81.

del Capuchino), dem Einfluß des Rio Apure gegenüber, ans Land. Ich konnte gute Breiten- und Längenbeobachtungen machen. Ich hatte vor zwei Monaten auf dem andern Ufer Stundenwinkel aufgenommen, und diese Bestimmungen waren jetzt von Werth, um den Gang meines Chronometers zu controliren und die Beobachtungsorte am Orinoco mit denen an der Küste von Venezuela in Verbindung zu bringen. Die Lage dieses Hofes am Punkt, wo der Orinoco aus der Richtung von Süd nach Nord in die von West nach Ost umbiegt, ist sehr malerisch. Granitfelsen erheben sich wie Eilande auf den weiten Prairien. Von ihrer Spitze sahen wir nordwärts die Llanos oder Steppen von Calabozo sich bis zum Horizont ausbreiten. Da wir seit lange an den Anblick der Wälder gewöhnt waren, machte diese Aussicht einen großen Eindruck auf uns. Nach Sonnenuntergang bekam die Steppe ein graugrünes Colorit, und da die Sehlinie nur durch die Krümmung der Erde abgebrochen wird, so gingen die Sterne wie aus dem Schoße des Meeres auf und der erfahrenste Seemann hätte glauben müssen, er stehe auf einer Felsenküste, auf einem hinausspringenden Vorgebirge. Unser Wirth war ein Franzose (François Doizan), der unter seinen zahlreichen Heerden lebte. Er hatte seine Muttersprache verlernt, schien aber doch mit Vergnügen zu hören, daß wir aus seiner Heimath kamen. Er hatte dieselbe vor vierzig Jahren verlassen, und er hätte uns gerne ein paar Tage in seinem Hofe behalten. Von den politischen Umwälzungen in Europa war ihm so gut wie nichts zu Ohren gekommen. Er sah darin nur eine Empörung gegen den Clerus und die Mönche; „diese Empörung," sagte er, „wird fortdauern, so lange die Mönche Widerstand leisten." Bei einem Manne, der sein ganzes

Leben an der Grenze der Miſſionen zugebracht, wo von nichts die Rede iſt als vom Streit zwiſchen der geiſtlichen und der weltlichen Gewalt, war eine ſolche Anſicht ziemlich natürlich. Die kleinen Städte Caycara und Cabruta ſind nur ein paar Seemeilen vom Hofe, aber unſer Wirth war einen Theil des Jahres hindurch völlig abgeſchnitten. Durch die Ueberſchwemmungen des Apure und des Orinoco wird der Capuchino zur Inſel und man kann mit den benachbarten Höfen nur zu Schiff verkehren. Das Hornvieh zieht ſich dann auf den höher gelegenen Landſtrich, der ſüdwärts der Bergkette der Encaramada zuläuft.

Am 9. Juni Morgens begegneten uns eine Menge Fahrzeuge mit Waaren, die mit Segeln den Orinoco und dann den Apure hinauffuhren. Es iſt dieß eine ſtark befahrene Handelsſtraße zwiſchen Angoſtura und dem Hafen von Torunos in der Provinz Varinas. Unſer Reiſebegleiter, Don Nicolas Sotto, der Schwager des Statthalters von Varinas, ſchlug denſelben Weg ein, um zu ſeiner Familie zurückzukehren. Bei Hochwaſſer braucht man mehrere Monate gegen die Strömung des Orinoco, des Apure und des Rio Santo Domingo. Die Schiffsleute müſſen ihre Fahrzeuge an Baumſtämme binden und ſie am Tau den Fluß hinaufziehen. In den ſtarken Krümmungen des Fluſſes kommen ſie oft in ganzen Tagen nicht über zwei, dreihundert Toiſen vorwärts. Seit meiner Rückkehr nach Europa iſt der Verkehr zwiſchen der Mündung des Orinoco und den Provinzen am öſtlichen Abhang der Gebirge von Merida, Pamplona und Santa Fe de Bogota ungleich lebhafter geworden, und es iſt zu erwarten, daß die lange Fahrt auf dem Orinoco, dem Apure, der Portugueſa, dem Rio Santo Domingo, dem Orivante, Meta und Guaviare

durch Dampfschiffe abgekürzt wird. Man könnte, wie an den großen Strömen in den Vereinigten Staaten, an den Ufern gefälltes Holz unter Schuppen niederlegen. Solche Veranstaltung wäre um so nöthiger, da man sich in den Ländern, die wir bereist, nicht leicht trockenes Holz verschafft, wie man es zum starken Feuer unter dem Kessel einer Dampfmaschine braucht.

Unterhalb San Rafael del Capuchino gingen wir rechts bei Villa Caycara, an einer Bucht, Puerto Sedeño genannt, ans Land. Es stehen hier ein paar Häuser beisammen und diese führen den vornehmen Titel Villa. Alta Gracia, Ciudad de la Piedra, Real Corona, Borbon, lauter Villas zwischen dem Einfluß des Apure und Angostura, sind eben so elend. Ich habe oben erwähnt, daß es bei den Präsidenten der Missionen und den Statthaltern der Provinzen Brauch war, wenn eben der Grund zu einer Kirche gelegt wurde, in Madrid für den Ort das Privilegium als Villa oder Ciudad nachzusuchen. Man wollte damit das Ministerium glauben machen, daß Bevölkerung und Wohlstand in den Colonien in rascher Zunahme begriffen seyen. Bei Caycara, am „Cerro del Tirano," sieht man Bilder von Sonne und Mond, wovon oben die Rede war, eingehauen. „Das ist ein Werk der Alten" (das heißt unserer Väter), sagen die Eingebornen. Man versichert, auf einem Fels weiter vom Ufer ab, Tecoma genannt, stehen die symbolischen Figuren hundert Fuß hoch. Die Indianer kannten früher einen Landweg von Caycara nach Demerary und Essequebo. Sind etwa die Völker, welche die vom Reisenden Hortsmann beschriebenen Bilder eingehauen, auf diesem Wege an den See Amucu gekommen?[1]

[1] S. Bd. IV. Seite 113. 132.

Caycara gegenüber, am nördlichen Ufer des Orinoco, liegt die Miſſion Cabruta, die als vorgeſchobener Poſten gegen die Caraiben im Jahr 1740 vom Jeſuiten Rotella angelegt wurde. Schon ſeit mehreren Jahrhunderten hatten die Indianer an dieſem Fleck ein Dorf Namens Cabritu. Als der kleine Ort eine chriſtliche Niederlaſſung wurde, glaubte man, derſelbe liege unter dem 5. Grad der Breite, alſo um 2° 40′ weiter nach Süd, als ich durch direkte Beobachtungen in San Rafael und an der Mündung des Rio Apure gefunden. Man hatte damals keinen Begriff davon, welche Richtung ein Landweg nach Nueva Valencia und Caracas haben müßte, von welchen Orten man ſich unendlich weit entfernt dachte. Ein Weib iſt zu allererſt von Villa de San Juan Baptiſta del Pao über die Llanos nach Cabruta gegangen. Pater Gili erzählt, Donna Maria Bargas habe mit ſolcher Leidenſchaft an den Jeſuiten gehangen, daß ſie es unternahm, auf eigene Hand einen Weg in die Miſſionen zu ſuchen. Man wunderte ſich nicht wenig, als man ſie in Cabruta von Norden her ankommen ſah. Sie ließ ſich bei den Jüngern des heiligen Ignatius nieder und ſtarb in ihren Miſſionen am Orinoco. Von dieſer Zeit an bevölkerte ſich der ſüdliche Strich der Llanos ziemlich ſtark, und der Weg aus den Thälern von Aragua über Calabozo nach San Fernando de Apure und nach Cabruta iſt jetzt ſtark begangen. Am letzteren Ort hatte auch im Jahr 1754 der Befehlshaber der vielberufenen Grenzexpedition Werften angelegt und die Fahrzeuge zum Transport der Truppen an den obern Orinoco bauen laſſen. Der kleine Berg nordöſtlich von Cabruta iſt ſehr weit in den Steppen ſichtbar und dient den Reiſenden als Landmarke.

Wir ſchifften uns Morgens in Caycara ein und fuhren

mit der Strömung des Orinoco zuerſt am Einfluß des Rio Cuchivero, wohin eine alte Sage die Aikeam-benanos oder Weiber ohne Männer[1] verſetzt, dann am kleinen Dorf Alta Gracia, nach einer ſpaniſchen Stadt ſo genannt, vorüber. Hier in der Nähe hatte Don Joſe de Iturriaga den pueblo de Ciudad Real angelegt, der noch auf den neueſten Karten vorkommt, obgleich der Ort wegen der ungeſunden Lage ſeit fünfzig Jahren gar nicht mehr beſteht. Unterhalb der Stelle, wo ſich der Orinoco gegen Oſt wendet, hat man fortwährend zur rechten Hand Wälder, zur linken die Llanos oder Steppen von Venezuela. Die Wälder, die ſich am Strom hinziehen, ſind indeſſen nicht mehr ſo dicht, wie am obern Orinoco. Die Bevölkerung nimmt merkbar zu, je näher man der Hauptſtadt kommt; man trifft wenige Indianer mehr; dagegen Weiße, Neger und Miſchlinge. Der Neger ſind nicht viele, und leider iſt hier, wie überall, die Armuth ihrer Herren daran Schuld, daß ſie nicht beſſer behandelt werden und ihr Leben nicht mehr geſchont wird. Ein Einwohner von Caycara, B—a, war vor Kurzem zu vierjährigem Gefängniß und hundert Piaſtern Geldbuße verurtheilt worden, weil er in der Zornwuth eine Negerin mit den Beinen an den Schweif ſeines Pferdes gebunden und ſie im vollen Galopp über die Savane geſchleift hatte, bis ſie vor Schmerz den Geiſt aufgab. Mit Vergnügen bemerke ich, daß die Audiencia allgemein getadelt wurde, weil ſie eine ſo ſchändliche Handlung nicht härter beſtraft habe. Nur einige wenige Perſonen (und zwar gerade die, welche ſich für die aufgeklärteſten und klügſten hielten) meinten, einen Weißen

[1] S. Bd. III. Seite 399.

zu beſtrafen, während die Schwarzen auf St. Domingo in offenem Aufſtand begriffen ſeyen, erſcheine nicht als ſtaatsklug. Wenn Inſtitutionen, die ſich verhaßt gemacht haben, bedroht ſind, fehlt es nie an Leuten, die zu Aufrechthaltung derſelben den Rath geben, daran feſtzuhalten, wenn ſie auch der Gerechtigkeit und der Vernunft noch ſo offen widerſprächen. Seit ich von dieſen Ländern Abſchied genommen, hat der Bürgerkrieg den Sklaven die Waffen in die Hände gegeben, und nach einer ſchrecklichen Erfahrung haben es die Einwohner von Venezuela zu bereuen, daß ſie nicht auf die Stimme Don Domingo Tovars und anderer hochherziger Bürger gehört, die ſchon im Jahr 1795 im Cabildo von Caracas ſich laut gegen die weitere Einführung von Negern ausgeſprochen und Mittel, ihre Lage zu verbeſſern, in Vorſchlag gebracht haben.

Nachdem wir am 10. Juni auf einer Inſel mitten im Strom (ich glaube auf der, welche bei Pater Caulin Acaru heißt) die Nacht zugebracht, fuhren wir an der Mündung des Rio Caura vorüber, der neben dem Aruy und Carony der größte Nebenfluß des untern Orinoco von rechts her iſt. Da ich während meines Aufenthalts in den Miſſionen der Franciskaner viel geographiſches Material über den Caura ſammeln konnte, habe ich eine Specialkarte deſſelben entworfen.[1] Alle chriſtlichen Niederlaſſungen befinden ſich gegenwärtig nahe an der Mündung des Fluſſes, und die Dörfer San Pedro, Aripao, Urbani und Guaraguaraico liegen nur wenige Meilen hinter einander. Das erſte iſt das volkreichſte und hat doch nur 250 Seelen; San Luis de Guaraguaraico iſt eine Colonie

[1] S. über den Rio Caura Bd. III. 158. IV. 117. 133. 142.

freigelaſſener oder flüchtiger Neger vom Eſſequebo und verdient Aufmunterung von Seiten der Regierung. Die Verſuche, die Sklaven an den Boden zu feſſeln und ſie als Pächter der Früchte ihrer Arbeit als Landbauer genießen zu laſſen, ſind höchſt empfehlenswerth. Der zum großen Theil noch unberührte Boden am Rio Caura iſt ungemein fruchtbar; man findet dort Weiden für mehr als 15,000 Stücke Vieh; ab den armen Anſiedlern fehlt es gänzlich an Pferden und an Hornvieh. Mehr als ſechs Siebentheile der Uferſtriche am Caura liegen wüſte oder ſind in den Händen wilder, unabhängiger Stämme. Das Flußbett wird zweimal durch Felſen eingeengt, und an dieſen Stellen ſind die Raudales Mura und Para oder Paru; letzterer hat einen Trageplatz, wo die Piroguen nicht darüber gehen können. Bei der Grenzexpedition war am nördlichen Katarakt, dem von Mura, eine kleine Schanze angelegt worden. Der Statthalter Don Manuel Centurion hatte alsbald ein paar Häuſern, welche ſpaniſche (das heißt nicht indianiſche) Familien, Weiße und Mulatten, bei der Schanze gebaut, den Titel Ciudad de San Carlos gegeben. Südlich vom Katarakt Para, gerade am Einfluß des Erevato in den Caura, lag damals die Miſſion San Luis und von da führte ein Landweg nach der Hauptſtadt Angoſtura. Alle dieſe Civiliſationsverſuche führten zu nichts. Oberhalb des Raudals von Mura ſteht kein Dorf mehr, und die Eingeborenen haben ſo zu ſagen das Land wieder zurückerobert. Indeſſen kann das Thal des Caura wegen ſeines reichen Ertrags, und wegen der leichten Verbindung mit dem Rio Ventuari, dem Carony und Cuyuni, eines Tags von großer Bedeutung werden. Ich habe oben auseinandergeſetzt, wie wichtig die vier Flüſſe ſind, die von den

Gebirgen der Parime in den Orinoco gehen. In der Nähe der Mündung des Caura, zwiſchen den Dörfern San Pedro de Alcantara und San Francisco de Aripao, bildete ſich im Jahr 1792 durch einen Erdfall und in Folge eines Erdbebens ein kleiner See von 400 Toiſen Durchmeſſer. Ein Stück Wald bei Aripao ſenkte ſich 80 bis 100 Fuß unter das Niveau des anſtoßenden Bodens. Die Bäume blieben mehrere Monate grün; man glaubte ſogar, manche haben noch unter Waſſer Blätter getrieben. Dieſe Erſcheinung verdient um ſo mehr Beachtung, da der Boden dort wahrſcheinlich Granit iſt. Ich bezweifle, daß die ſecundären Formationen der Llanos ſich ſüdwärts bis zum Thale des Caura erſtrecken.

Am 11. Juni landeten wir, um Sonnenhöhen aufzunehmen, am rechten Orinocoufer beim Puerto de los Frailes, drei Meilen oberhalb Ciudad de la Piedra. Der Punkt liegt unter 67° 26′ 20″ der Länge oder 1° 41′ oſtwärts vom Einfluß des Apure. Weiterhin zwiſchen den Villas de la Piedra und Muitaco oder Real Corona kommt der Torno und der Höllenſchlund, zwei Punkte, die früher von den Schiffern gefürchtet wurden. Der Orinoco ändert auf einmal ſeine Richtung; er fließt anfangs nach Oſt, dann nach Nord-Nord-Weſt und endlich wieder nach Oſt. Etwas oberhalb des Caño Marapiche, der am nördlichen Ufer hereinkommt, theilt eine ſehr lange Inſel den Fluß in zwei Arme. Wir fuhren ohne Schwierigkeit ſüdwärts an derſelben vorbei; gegen Norden bildet eine Reihe kleiner, bei hohem Waſſer halb bedeckter Felſen Wirbel und Stromſchnellen. Dieß heißt nun Boca del Infierno und der Raudal von Camiſeta. Durch Diego de Ordaz (1531) und

Alonzo de Hereras (1535) erste Expeditionen wurde diese Stromsperre vielberufen. Die großen Katarakten von Atures und Maypures kannte man damals noch nicht, und mit den plumpen Fahrzeugen (vergantines), mit denen man eigensinnig den Strom hinauf wollte, war sehr schwer über die Stromschnellen zu kommen. Gegenwärtig fährt man den Orinoco zu jeder Jahreszeit von der Mündung bis zum Einfluß des Apure und des Meta ohne Besorgniß auf und ab. Die einzigen Fälle auf dieser Strecke sind die beim Torno oder Camiseta, bei Marimara und bei Cariven oder Carichana Vieja.[1] Keines dieser drei Hindernisse ist zu fürchten, wenn man erfahrene indianische Steuerleute hat. Ich gehe auf diese hydrographischen Angaben darum ein, weil die Verbindung zwischen Angostura und den Ufern des Meta und des Apure, welche zum Ostabhang der Cordilleren von Neu-Grenada führen, jetzt in politischer und commercieller Beziehung von großem Belang ist. Die Fahrt auf dem untern Orinoco von der Mündung bis zur Provinz Barinas ist allein wegen der starken Strömung beschwerlich. Im Flußbett selbst sind nirgends stärkere Hindernisse zu überwinden, als auf der Donau zwischen Wien und Linz. Große Felsschwellen, eigentliche Wasserfälle kommen erst oberhalb des Meta. Daher bildet auch der obere Orinoco mit dem Cassiquiare und dem Rio Negro ein besonderes Flußsystem, das dem industriellen Leben in Angostura und auf dem Küstenland von Caracas noch lange fremd bleiben wird.

Ich konnte auf einer Insel mitten in der Boca del Infierno, wo wir unsere Instrumente aufgestellt hatten,

[1] S. Bd. III. Seite 114. 125.

Stundenwinkel der Sonne aufnehmen. Der Punkt liegt nach dem Chronometer unter 67° 10′ 31″ der Länge. Ich wollte die Inclination der Magnetnadel und die Intensität der Kraft beobachten, aber ein Gewitterregen vereitelte den Versuch. Da der Himmel Nachmittags wieder heiter wurde, schlugen wir unser Lager auf einem breiten Gestade am südlichen Ufer des Orinoco, beinahe im Meridian der kleinen Stadt Muitaco oder Real Corona, auf. Mittelst dreier Sterne fand ich die Breite 8° 0′26″, die Länge 67° 5′ 19″. Als die Observanten im Jahr 1752 ihre ersten Entradas auf das Gebiet der Caraiben machten, bauten sie an diesem Punkt ein kleines Fort oder eine casa fuerte. Durch den Umstand, daß die hohen Gebirge von Araguacais so nahe liegen, ist Muitaco einer der gesundesten Orte am untern Orinoco. Hier schlug Iturriaga im Jahr 1756 seinen Wohnsitz auf, um sich von den Strapazen der Grenzexpedition zu erholen, und da er seine Genesung dem mehr heißen als feuchten Klima zuschrieb, erhielt die Stadt oder vielmehr das Dorf Real Corona den Namen pueblo del puerto sano. Weiterhin gegen Ost ließen wir nordwärts den Einfluß des Rio Pao, südwärts den des Rio Arui. Letzterer Fluß ist ziemlich bedeutend; er kommt in Raleghs Berichten häufig vor. Lange ließen die Geographen den Aroy oder Arvi (Arui), den Caroli (Carony) und den Coari (Caura) aus dem vielberufenen See Cassipa entspringen, der später der laguna del Dorado Platz machte. Je weiter wir abwärts kamen, desto langsamer wurde die Strömung des Orinoco. Ich maß mehrmals am Ufer eine Linie ab, um zu bestimmen, wie viel Zeit schwimmende Körper brauchten, um eine bekannte Strecke zurückzulegen. Oberhalb Alta Gracia, beim

Einfluß des Rio Ujape, hatte ich $2^3/_{10}$ Fuß in der Secunde gefunden; zwiſchen Muitaco und Borbon war die Geſchwindigkeit nur noch $1^7/_{10}$ Fuß. Aus den barometriſchen Meſſungen in den benachbarten Steppen geht hervor, um wie wenig der Boden vom 69. Grad der Länge bis zur Oſtküſte von Guyana fällt. Muitaco war der letzte Ort, wo wir am Ufer des Orinoco die Nacht unter freiem Himmel zubrachten; wir fuhren noch zwei Nächte durch, ehe wir unſer Reiſeziel, Angoſtura erreichten. Eine ſolche Fahrt auf dem Thalweg eines großen Stroms iſt ungemein bequem; man hat nichts zu fürchten außer den natürlichen Flößen aus Bäumen, die der Fluß, wenn er austritt, von den Ufern abreißt. In dunkeln Nächten ſcheitern die Piroguen an dieſen ſchwimmenden Eilanden wie an Sandbänken.

Nur ſchwer vermöchte ich das angenehme Gefühl zu ſchildern, mit dem wir in Angoſtura, der Hauptſtadt von ſpaniſch Guyana, das Land betraten. Die Beſchwerden, denen man in kleinen Fahrzeugen zur See unterworfen iſt, ſind nichts gegen das, was man auszuſtehen hat, wenn man unter einem glühenden Himmel, in einem Schwarm von Moskitos, Monate lang in einer Pirogue liegen muß, in der man ſich wegen ihrer Unſtetigkeit gar keine Bewegung machen kann. Wir hatten in 75 Tagen auf den fünf großen Flüſſen Apure, Orinoco, Atabapo, Rio Negro und Caſſiquiare 500 Meilen (20 auf den Grad) zurückgelegt, und auf dieſer ungeheuren Strecke nur ſehr wenige bewohnte Orte angetroffen. Obgleich nach unſerem Leben in den Wäldern unſer Anzug nichts weniger als gewählt war, ſäumten wir doch nicht, uns Don Felipe de Ynciarte, dem Statthalter der Provinz Guyana, vorzuſtellen. Er nahm uns auf das Zuvorkommendſte auf

und wies uns beim Sekretär der Intendanz unsere Wohnung an. Da wir aus fast menschenleeren Ländern kamen, fiel uns das Treiben in einer Stadt, die keine 6000 Einwohner hat, ungemein auf. Wir staunten an, was Gewerbfleiß und Handel dem civilisirten Menschen an Bequemlichkeiten bieten; bescheidene Wohnräume kamen uns prachtvoll vor, wer uns anredete, erschien uns geistreich. Nach langer Entbehrung gewähren Kleinigkeiten hohen Genuß, und mit unbeschreiblicher Freude sahen wir zum erstenmal wieder Weizenbrod auf der Tafel des Statthalters. Vielleicht brauchte ich nicht bei Empfindungen zu verweilen, die Jedem, der weite Reisen gemacht hat, wohl bekannt sind. Sich wieder im Schoße der Cultur zu wissen, ist ein großer Genuß, aber er hält nicht lange an, wenn man für die Wunder der Natur im heißen Erdstrich ein lebendiges Gefühl hat. Die überstandenen Beschwerden sind bald vergessen, und kaum ist man auf der Küste, auf dem von den spanischen Colonisten bewohnten Boden, so entwirft man den Plan, wieder ins Binnenland zu gehen.

Ein schlimmer Umstand nöthigte uns, einen ganzen Monat in Angostura zu verweilen. In den ersten Tagen nach unserer Ankunft fühlten wir uns matt und schwach, aber vollkommen gesund. Bonpland fing an die wenigen Pflanzen zu untersuchen, welche er vor den Wirkungen des feuchten Klimas hatte schützen können; ich war beschäftigt, Länge und Breite der Hauptstadt[1] zu bestimmen und die Inclination der Magnetnadel zu beobachten. Aber nicht lange,

[1] Die Hauptkirche von Santo Thome de la Nueva Guayana, gemeiniglich Angostura, oder der Engpaß genannt, liegt nach meinen Beobachtungen unter 8° 8′ 11″ der Breite und 66° 15′ 21″ der Länge.

ſo wurden wir in der Arbeit unterbrochen; faſt am ſelben Tage befiel uns eine Krankheit, die bei meinem Reiſegefährten den Charakter eines ataktiſchen Fiebers annahm. Die Luft war zur Zeit in Angoſtura vollkommen geſund, und da ſich bei dem einzigen Diener, den wir von Cumana mitgebracht, einem Mulatten, die Vorboten deſſelben Uebels einſtellten, ſo zweifelte unſere Umgebung, von der wir aufs ſorgfältigſte gepflegt wurden, nicht daran, daß wir den Keim des Typhus aus den feuchten Wäldern am Caſſiquiare mitgebracht. Es kommt häufig vor, daß ſich bei Reiſenden die Folgen der Miasmen erſt dann äußern, wenn ſie wieder in reinerer Luft ſind und ſich zu erholen anfangen. Eine gewiſſe geiſtige Anſpannung kann eine Zeitlang die Wirkung krankmachender Urſachen hinausſchieben. Da unſer Diener dem heftigen Regen weit mehr als wir ausgeſetzt geweſen war, entwickelte ſich die Krankheit bei ihm furchtbar raſch. Seine Kräfte lagen ſo darnieder, daß man uns am neunten Tage ſeinen Tod meldete. Es war aber nur eine mehrſtündige Ohnmacht, auf die eine heilſame Kriſe eintrat. Zur ſelben Zeit wurde auch ich von einem ſehr heftigen Fieber befallen; man gab mir mitten im Anfall ein Gemiſch von Honig und Extract der China vom Rio Carony (Extractum corticis Angosturae). Es iſt dieß ein Mittel, das die Kapuziner in den Miſſionen höchlich preiſen. Das Fieber wurde darauf ſtärker, hörte aber gleich am andern Tage auf. Bonplands Zuſtand war ſehr bedenklich, und wir ſchwebten mehrere Wochen in der höchſten Beſorgniß. Zum Glück behielt der Kranke Kraft genug, um ſich ſelbſt behandeln zu können. Er nahm gelindere, ſeiner Conſtitution angemeſſenere Mittel als die China vom Rio Carony. Das Fieber war anhaltend und wurde,

wie fast immer unter den Tropen, durch eine Complication mit Ruhr noch gesteigert. Während der ganzen schmerzhaften Krankheit behielt Bonpland die Charakterstärke und die Sanftmuth, die ihn auch in der schlimmsten Lage niemals verlassen haben. Mich ängstigten trübe Ahnungen. Der Botaniker Löffling, ein Schüler Linné's, war nicht weit von Angostura, am Ufer des Carony, ein Opfer seines Eifers für die Naturwissenschaft geworden. Wir hatten noch kein volles Jahr im heißen Erdstrich zugebracht, und mein nur zu treues Gedächtniß vergegenwärtigte mir alles, was ich in Europa über die Gefährlichkeit der Luft in den Wäldern gelesen hatte. Statt den Orinoco hinaufzufahren, hätten wir ein paar Monate im gemäßigten, gesunden Klima der Sierra Nevada von Merida zubringen können. Den Weg über die Flüsse hatte ich selbst gewählt, und in der Gefahr, in der mein Reisegefährte schwebte, erblickte ich die unselige Folge dieser unvorsichtigen Wahl.

Nachdem das Fieber in wenigen Tagen einen ungemeinen Grad von Heftigkeit erreicht hatte, nahm es einen weniger beunruhigenden Charakter an. Die Entzündung des Darmcanals wich auf die Anwendung erweichender Mittel, wozu Malvenarten dienten. Die Sida- und Melochia-Arten sind im heißen Erdstrich ungemein wirksam. Indessen ging es mit der Wiedergenesung des Kranken sehr langsam, wie immer bei noch nicht ganz acclimatisirten Europäern. Die Regenzeit dauerte noch immer an, und an die Küste von Cumana zurück mußten wir wieder über die Llanos, wo man auf halbüberschwemmtem Boden selten ein Obdach und etwas anderes als an der Sonne gedörrtes Fleisch zu essen findet. Um nicht Bonpland einem gefährlichen Rückfall auszusetzen, beschlossen

wir bis zum 10. Juli in Angoſtura zu bleiben. Wir brachten dieſe Zeit zum Theil auf einer Pflanzung [1] in der Nachbarſchaft zu, wo Mangobäume und Brodfruchtbäume [2] gezogen werden. Letztere waren im ſechsten Jahr bereits über 40 Fuß hoch. Manche Artocarpusblätter, die wir maßen, waren 3 Fuß lang und 18 Zoll breit, bei einem Gewächs aus der Familie der Dicotyledonen eine ſehr auffallende Größe.

Ich beſchließe dieſes Kapitel mit einer kurzen Beſchreibung des ſpaniſchen Guyana (Provincia de la Guayana), welche einen Theil der alten Capitania general von Caracas ausmacht. Nachdem ich ausführlich berichtet, was die Flüſſe Apure, Orinoco, Atabapo, Rio Negro und Caſſiquiare an Momenten zur Geſchichte unſeres Geſchlechts und an Naturerzeugniſſen bemerkenswerthes bieten, erſcheint es von Werth, dieſe zerſtreuten Züge zuſammenzufaſſen und ein allgemeines Bild eines Landes zu entwerfen, das einer großen Zukunft entgegengeht und ſchon jetzt die Augen Europas auf ſich zieht. Ich beſchreibe zuerſt die Lage von Angoſtura, der jetzigen Hauptſtadt der Provinz, und verfolge dann den Orinoco bis zum Delta, das er an ſeiner Mündung bildet. Ich entwickle darauf den wahren Lauf des Rio Carony, an deſſen fruchtbaren Ufern die Mehrzahl der indianiſchen Bevölkerung der Provinz lebt, und beweiſe aus der Geſchichte der Geographie, wie die fabelhaften Seen entſtanden ſind, die ſo lange unſere Karten verunziert haben.

Seit dem Ende des ſechzehnten Jahrhunderts haben hinter einander drei Städte den Namen Santo Thome de la Guayana geführt. Die erſte lag der Inſel Faxardo

[1] Trapiche, Eigenthum von Don Felix Fereras.

[2] Artocarpus incisa.

gegenüber beim Einfluß des Carony in den Orinoco; sie wurde von den Holländern unter dem Befehl des Capitäns Adrian Janſon im Jahr 1579 zerſtört. Die zweite, gegründet im Jahr 1591 von Antonio de Berrio, etwa 12 Meilen oſtwärts vom Einfluß des Carony, wehrte ſich muthig gegen Sir Walter Ralegh, den die ſpaniſchen Geſchichtſchreiber der Eroberung nur unter dem Namen des Corſaren Reali kennen. Die dritte Stadt, der jetzige Hauptort der Provinz, liegt 52 Meilen weſtwärts vom Einfluß des Carony. Sie wurde im Jahr 1764 unter dem Statthalter Don Juacquin Moreno de Mendoza angelegt, und man unterſcheidet ſie in den officiellen Schriftſtücken von der zweiten Stadt, die gewöhnlich die Feſtung (el castillo oder las fortalezas) oder Alt-Guayana (Vieja Guayana) heißt, als Santo Thome de la Nueva Guayana. Da dieſer Name ſehr lang iſt, ſo ſagt man dafür im gemeinen Leben Angoſtura (Engpaß).[1] Die Bevölkerung dieſer Länder weiß kaum, daß die Namen Santiago de Leon und Santo Thome auf unſern Karten die beiden Hauptſtädte von Venezuela und Guyana bedeuten.

Angoſtura, deſſen Länge und Breite ich nach aſtronomiſchen Beobachtungen ſchon oben angegeben, lehnt ſich an einen kahlen Hügel von Hornblendeſchiefer. Die Straßen ſind gerade und laufen meiſt dem Strome parallel. Viele Häuſer ſtehen auf dem nackten Fels, und hier, wie in Carichana und

[1] Daß es eine Stadt Angoſtura gebe, erfuhr man in Europa durch den Handel der Catalonier mit der China vom Rio Carony, welche die heilkräftige Rinde der Bonplandia trifoliata iſt. Da dieſe Rinde von Nueva Guayana kam, ſo nannte man ſie corteza oder cascarilla del Angostura, cortex Angosturae. Die Botaniker wußten ſo wenig, woher dieſe geographiſche Benennung rührte, daß ſie Anfangs Anguſtura und dann Auguſta ſchrieben.

in manchen Miſſionen, glaubt man, daß durch die ſchwarzen ſtark von der Sonne erhitzten Steinflächen die Luft ungeſund werde. Für gefährlicher halte ich die kleinen Lachen ſtehenden Waſſers (lagunas y anegadizos), die hinter der Stadt gegen Südoſt ſich hinziehen. Die Häuſer in Angoſtura ſind hoch, angenehm und meiſtens aus Stein. Dieſe Bauart beweist, daß man ſich hier zu Lande vor den Erdbeben nicht ſehr fürchtet; leider gründet ſich aber dieſe Sicherheit keineswegs auf einen Schluß aus zuverläſſigen Beobachtungen. Im Küſtenland von Neu-Andaluſien ſpürt man allerdings zuweilen ſehr ſtarke Stöße, die ſich nicht über die Llanos hinüber fortpflanzen. Von der furchtbaren Kataſtrophe in Cumana am 4. Februar 1797 fühlte man in Angoſtura nichts, aber beim großen Erdbeben vom Jahr 1766, das jene Stadt gleichfalls zerſtörte, wurde der Granitboden beider Orinocoufer bis zu den Katarakten von Atures und Maypures erſchüttert. Südlich von denſelben ſpürt man zuweilen Stöße, die ſich auf das Becken des obern Orinoco und des Rio Negro beſchränken. Dieſelben ſcheinen von einem vulkaniſchen Herd auszugehen, der von dem auf den kleinen Antillen weit abliegt. Nach den Angaben der Miſſionäre in Javita und San Fernando de Atabapo waren im Jahr 1798 zwiſchen dem Guaviare und dem Rio Negro ſehr ſtarke Erdbeben, die nordwärts, Maypures zu, nicht mehr geſpürt wurden. Man kann nicht aufmerkſam genug Alles beachten, was die Gleichzeitigkeit der Bodenſchwingungen und die Unabhängigkeit derſelben auf zuſammenhängenden Landſtrichen betrifft. Alles weist darauf hin, daß die Bewegung ſich nicht an der Oberfläche fortpflanzt, ſondern durch ſehr tiefe Spalten, die in verſchiedene Herde auslaufen.

Die Umgebung der Stadt Angoſtura bietet wenig Abwechſelung; indeſſen iſt die Ausſicht auf den Strom, der einen ungeheuern von Südweſt nach Nordoſt laufenden Canal darſtellt, höchſt großartig. Nach einem langen Streit über die Vertheidigung des Platzes und die Kanonenſchußweite wollte die Regierung genau wiſſen, wie breit der Strom bei dem Punkte ſey, welcher der Engpaß heißt, und wo ein Fels liegt (el Peñon), der bei Hochwaſſer ganz bedeckt wird. Obgleich bei der Provinzialregierung ein Ingenieur angeſtellt iſt, hatte man wenige Monate vor meiner Ankunft in Angoſtura aus Caracas Don Mathias Yturbur hergeſchickt, um den Orinoco zwiſchen der geſchleiften Schanze San Gabriel und der Redoute San Rafael meſſen zu laſſen. Ich hörte in nicht zuverläſſiger Weiſe, bei dieſer Meſſung haben ſich etwas über 800 varas castellanas ergeben. Der Stadtplan, welcher der großen Karte von Südamerika von la Cruz Olmedilla beigegeben iſt, gibt 940 an. Ich ſelbſt habe den Strom zweimal ſehr genau trigonometriſch gemeſſen, einmal beim Engpaß ſelbſt zwiſchen den beiden Schanzen San Gabriel und San Rafael, und dann oſtwärts von Angoſtura auf dem großen Spaziergang (Alameda) beim Embarcadero del ganado. Ich fand für den erſteren Punkt (als Minimum der Breite) 580 Toiſen, für letzteren 490. Der Strom iſt alſo hier noch immer vier bis fünfmal breiter als die Seine beim Pflanzengarten, und doch heißt dieſe Strecke am Orinoco eine Einſchnürung, ein Engpaß. Nichts gibt einen beſſeren Begriff von der Waſſermaſſe der großen Ströme Amerikas als die Dimenſionen dieſer ſogenannten Engpäſſe. Der Amazonenſtrom iſt nach meiner Meſſung beim Pongo de Rentema 217 Toiſen, beim Pongo de Manſeriche, nach La Condamine,

25, und beim Engpaß Pauxis 900 Toiſen breit. Letzterer Engpaß iſt alſo beinahe ſo breit als der Orinoco im Engpaß beim Baraguan.[1]

Bei Hochwaſſer überſchwemmt der Strom die Kais, und es kommt vor, daß Unvorſichtige in der Stadt ſelbſt den Krokodilen zur Beute werden. Ich ſetze aus meinem Tagebuche einen Fall her, der während Bonplands Krankheit vorgekommen. Ein Guayqueri-Indianer von der Inſel Margarita wollte ſeine Pirogue in einer Bucht anbinden, die nicht drei Fuß tief war. Ein ſehr wildes Krokodil, das immer in der Gegend herumſtrich, packte ihn beim Bein und ſchwamm vom Ufer weg, wobei es an der Waſſerfläche blieb. Das Geſchrei des Indianers zog eine Menge Zuſchauer herbei. Man ſah, wie der Unglückliche mit unerhörter Entſchloſſenheit zuerſt ein Meſſer in der Taſche ſeines Beinkleids ſuchte. Da er es nicht fand, packte er den Kopf des Krokodils und ſtieß ihm die Finger in die Augen. In den heißen Landſtrichen Amerikas iſt es Jedermann bekannt, daß dieſes mit einem harten, trockenen Schuppenpanzer bedeckte fleiſchfreſſende Reptil an den wenigen weichen, nicht geſchützten Körpertheilen, wie an den Augen, den Achſelhöhlen, den Naslöchern und unterhalb des Unterkiefers, wo zwei Biſamdrüſen ſitzen, ſehr empfindlich iſt. Der Guayqueri ergriff das Mittel, durch das Mungo-Parks Neger und das Mädchen in Uritucu, von denen oben die Rede war,[2] ſich gerettet; aber er war nicht ſo glücklich wie ſie, und das Krokodil machte den Rachen nicht auf, um ſeine Beute fahren zu laſſen. Im Schmerz tauchte aber das Thier unter, ertränkte den Indianer, erſchien wieder auf der Waſſerfläche

[1] Ich fand denſelben 889 Toiſen breit. S. Bd. III. Seite 83.
[2] S. Bd. III. Seite 25.

und ſchleppte den Leichnam auf eine Inſel dem Hafen gegenüber. Ich kam im Moment an Ort und Stelle, wo viele Einwohner von Angoſtura das ſchreckliche Ereigniß mit angeſehen hatten.

Da das Krokodil vermöge des Baues ſeines Kehlkopfs, ſeines Zungenbeins und der Faltung ſeiner Zunge ſeine Beute unter Waſſer wohl packen, aber nicht verſchlingen kann, ſo verſchwindet ſelten ein Menſch, ohne daß man ganz nahe an der Stelle, wo das Unglück geſchehen, nach ein paar Stunden das Thier zum Vorſchein kommen und am nächſten Ufer ſeine Beute verſchlingen ſieht. Weit mehr Menſchen, als man in Europa glaubt, werden alljährlich Opfer ihrer Unvorſichtigkeit und der Gier der Reptilien. Es kommt beſonders in den Dörfern vor, deren Umgegend häufig überſchwemmt wird. Dieſelben Krokodile halten ſich lange am nämlichen Orte auf. Sie werden von Jahr zu Jahr kecker, zumal, wie die Indianer behaupten, wenn ſie einmal Menſchenfleiſch gekoſtet haben. Die Thiere ſind ſo ſchlau, daß ſie ſehr ſchwer zu erlegen ſind. Eine Kugel dringt nicht durch ihre Haut, und der Schuß iſt nur dann tödtlich, wenn er in den Rachen oder in die Achſelhöhle trifft. Die Indianer, welche ſich ſelten der Feuerwaffen bedienen, greifen das Krokodil mit Lanzen an, ſobald es an ſtarken, ſpitzen eiſernen Hacken, auf die Fleiſch geſteckt iſt und die mit einer Kette an einem Baumſtamm befeſtigt ſind, angebiſſen hat. Man geht dem Thier erſt dann zu Leibe, wenn es ſich lange abgemüht hat, um vom Eiſen, das ihm in der oberen Kinnlade ſteckt, loszukommen. Es iſt nicht wahrſcheinlich, daß man es je dahin bringt, das Land von Krokodilen zu ſäubern, da aus einem Labyrinth zahlloſer Flüſſe Tag für Tag neue Schwärme vom Oſtabhang der Anden über den Meta und den Apure an die

Küſten von ſpaniſch Guyana herabkommen. Mit dem Fortſchritt der Cultur wird man es nur dahin bringen, daß die Thiere ſcheuer werden und leichter zu verſcheuchen ſind.

Man erzählt rührende Fälle, wo afrikaniſche Sklaven ihr Leben aufs Spiel ſetzten, um ihren Herren das Leben zu retten, die in den Rachen eines Krokodils gerathen waren. Vor wenigen Jahren ergriff zwiſchen Uritucu und der Miſſion de abaxo in den Llanos von Calabozo ein Neger auf das Geſchrei ſeines Herrn ein langes Meſſer (machette) und ſprang in den Fluß. Er ſtach dem Thiere die Augen aus und zwang es ſo, ſeine Beute fahren zu laſſen und ſich unter dem Waſſer zu verbergen. Der Sklave trug ſeinen ſterbenden Herrn ans Ufer, aber alle Verſuche, ihn wieder zum Leben zu bringen, blieben fruchtlos; er war ertrunken, denn ſeine Wunden waren nicht tief. Das Krokodil ſcheint, wie der Hund, beim Schwimmen die Kinnladen nicht feſt zu ſchließen. Es braucht kaum erwähnt zu werden, daß die Kinder des Verſtorbenen, obgleich ſie ſehr arm waren, dem Sklaven die Freiheit ſchenkten.

Für die Anwohner des Orinoco und ſeiner Nebenflüſſe ſind die Gefahren, denen ſie ausgeſetzt ſind, ein Gegenſtand der täglichen Unterhaltung. Sie haben die Sitten des Krokodils beobachtet, wie der Torero die Sitten des Stiers. Sie wiſſen die Bewegungen des Thiers, ſeine Angriffsmittel, den Grad ſeiner Keckheit gleichſam voraus zu berechnen. Sehen ſie ſich angegriffen, ſo greifen ſie mit der Geiſtesgegenwart und Entſchloſſenheit, die den Indianern, den Zambos, überhaupt den Farbigen eigen ſind, zu all den Mitteln, die man ſie von Kindheit auf kennen gelehrt. In Ländern, wo die Natur ſo gewaltig und furchtbar erſcheint, iſt der Menſch

beſtändig gegen die Gefahr gerüſtet. Wir haben oben erwähnt, was das junge indianiſche Mädchen ſagte, das ſich ſelbſt aus dem Rachen des Krokodils losgemacht: „Ich wußte, daß es mich fahren ließ, wenn ich ihm die Finger in die Augen drückte.“ Dieſes Mädchen gehörte der dürftigen Volksklaſſe an, wo die Gewöhnung an phyſiſche Noth die moraliſche Kraft ſteigert; es iſt aber wahrhaft überraſchend, wenn man in von ſchrecklichen Erdbeben zerrütteten Ländern, auf der Hochebene von Quito Frauen aus den höchſten Geſellſchaftsklaſſen im Augenblick der Gefahr dieſelbe Kaltblütigkeit, dieſelbe überlegte Entſchloſſenheit entwickeln ſieht.

Ich gebe zum Beleg dafür nur Ein Beiſpiel. Als am 4. Februar 1797 36,000 Indianer in wenigen Minuten ihren Tod fanden, rettete eine junge Mutter ſich und ihre Kinder dadurch, daß ſie im Augenblick, wo der geborſtene Boden ſie verſchlingen wollte, ihnen zurief, die Arme auszuſtrecken. Als man gegen das muthige Weib Verwunderung über eine ſo außerordentliche Geiſtesgegenwart äußerte, erwiderte ſie ganz einfach: „Ich habe von Jugend auf gehört: überraſcht dich das Erdbeben im Hauſe, ſo ſtelle dich unter die Verbindungsthür zwiſchen zwei Zimmern; biſt du im Freien und fühlſt du, daß der Boden unter dir ſich aufthut, ſo ſtrecke beide Arme aus und ſuche dich an den Rändern der Spalte zu halten.“ So iſt der Menſch in dieſen wilden oder häufigen Zerrüttungen unterworfenen Ländern gerüſtet, den Thieren des Waldes entgegenzutreten, ſich aus dem Rachen der Krokodile zu befreien, ſich aus dem Kampf der Elemente zu retten.

So oft in ſehr heißen und naſſen Jahren bösartige Fieber in Angoſtura herrſchen, ſtreitet man darüber, ob die Regierung wohl gethan, die Stadt von Vieja Guayana

an den Engpaß zwiſchen der Inſel Maruanta und dem Einfluß des Rio Orocopiche zu verlegen. Man behauptet, der alten Stadt ſeyen, da ſie näher an der See gelegen, die kühlen Seewinde mehr zu gut gekommen, und die große Sterblichkeit, die dort geherrſcht, ſey nicht ſowohl örtlichen Urſachen als der Lebensweiſe der Einwohner zuzuſchreiben geweſen. An den fruchtbaren, feuchten Ufern des Orinoco unterhalb des Einfluſſes des Carony wachſen in überſchwenglicher Menge Waſſermelonen (Patillas), Bananen und Papayas.[1] Dieſe Früchte wurden roh gegeſſen, ſogar unreif! und da das Volk zugleich dem Genuß geiſtiger Getränke übermäßig ergeben war, ſo nahm in Folge dieſer unordentlichen Lebensweiſe die Volkszahl Jahr um Jahr ab. In den Archiven von Caracas liegen eine Menge Schriften, die davon handeln, daß die jeweilige Hauptſtadt von Guyana nothwendig verlegt werden müſſe. Nach den mir mitgetheilten Aktenſtücken ſchlug man bald vor, wieder in die Fortaleza, das heißt nach Vieja Guayana zu ziehen, bald die Hauptſtadt ganz nahe an der großen Mündung des Orinoco (zehn Meilen weſtwärts vom Cap Barima, am Einfluß des Rio Acquire) anzulegen, bald ſie 25 Meilen unterhalb Angoſtura auf die ſchöne Savane zu ſtellen, auf der das Dorf San Miguel liegt. Es war allerdings eine engherzige Politik, wenn die Regierung glaubte, „zur beſſeren Vertheidigung der Provinz den Hauptort in der ungeheuern Entfernung von 85 Meilen von der See anlegen zu müſſen und auf dieſer Strecke keine Stadt erbauen zu dürfen, die den Einfällen des Feindes bloßgeſtellt wäre.“ Zu dem Umſtand, daß europäiſche Fahrzeuge den Orinoco ſehr ſchwer bis Angoſtura hinaufkommen

[1] Die Frucht der Carica Papaya.

(weit ſchwerer als auf dem Potomac bis Waſhington), kommt noch der andere für die Agriculturinduſtrie ſehr nachtheilige, daß der Mittelpunkt des Handels oberhalb der Stelle liegt, wo die Ufer des Stroms den Fleiß des Coloniſten am meiſten lohnen. Es iſt nicht einmal richtig, daß die Stadt Angoſtura oder Santo Thome de la Nueva Guayana da angelegt worden, wo im Jahr 1764 das bebaute Land anfing; damals wie jetzt war die Hauptmaſſe der Bevölkerung von Guyana in den Miſſionen der cataloniſchen Kapuziner zwiſchen den Flüſſen Carony und Cuyuni. Nun iſt aber dieſes Gebiet, das wichtigſte in der ganzen Provinz, wo ſich der Feind Hülfsmittel aller Art verſchaffen kann, eben durch Vieja Guayana geſchützt — oder man nimmt dieß doch an — in keiner Weiſe aber durch die Werke der neuen Stadt Angoſtura.

Die in Vorſchlag gebrachte Stelle bei San Miguel liegt ein Stück oſtwärts vom Einfluß des Carony, alſo zwiſchen der See und dem bevölkertſten Landſtriche. Legt man den Hauptort der Provinz noch weiter unten, ganz nahe am Ausfluß des Orinoco an, wie de Pons will, ſo hat man weniger von der Nähe der Caraiben zu beſorgen, die man ſich leicht vom Leibe hielte, als vom Umſtand, daß der Feind über die kleinen weſtlichen Mündungen des Orinoco, die Caños Macareo und Manamo, den Platz umgehen und in das Innere der Provinz vordringen könnte. Bei einem Fluſſe, deſſen Delta ſchon 45 Meilen von der See den Anfang nimmt, kommen, wenn es ſich von der Anlage einer großen Stadt handelt, zwei Intereſſen ins Spiel, die militäriſche Vertheidigung und die Rückſicht auf Handel und Ackerbau. Der Handel verlangt, daß die Stadt ſo nahe als möglich bei der großen Mündung, der Boca de Navios

liege; aus dem Gesichtspunkt der militärischen Sicherung stände sie besser oberhalb des Beginns des Delta, westlich vom Punkt, wo der Caño Manamo vom Hauptstrom abgeht und durch mannigfache Verzweigungen mit den acht kleinen Mündungen (Bocas chicas) zwischen der Insel Cangrejos und der Mündung des Rio Guarapiche in Verbindung steht. Die Lage von Vieja wie von Nueva Guayana entspricht der letzteren Bedingung. Die der alten Stadt hat noch den weiteren Vortheil, daß sie in gewissem Grade die schönen Niederlassungen der catalonischen Kapuziner am Carony deckt. Man könnte dieselben angreifen, wenn man am rechten Ufer des Brazo Imataca ans Land ginge; aber die Mündung des Carony, in der die Piroguen die Unruhe des Wassers von den nahen Katarakten her (Salto de Carony) spüren, ist durch die Werke von Alt-Guayana vertheidigt.

Ich bin bei dieser Erörterung ins Einzelne gegangen, weil diese dünn bevölkerten Länder durch die politischen Ereignisse in neuester Zeit große Wichtigkeit erhalten haben. Ich habe die verschiedenen Plane besprochen, so weit ich bei meiner Lage und meinem Verhältniß zur spanischen Regierung die Oertlichkeiten am untern Orinoco habe kennen lernen. Es ist Zeit, daß man der in den spanischen und portugiesischen Colonien herrschenden Sucht, Städte zu versetzen, wie Nomadenlager, entgegentritt. Nicht als ob die Gebäude in Angostura zu bedeutend und zu fest wären, als daß man an eine Zerstörung der Stadt denken könnte; bei ihrer Lage am Fuße eines Felsens scheint sie sich schwer weiter ausdehnen zu können; aber trotz dieser Uebelstände läßt man doch lieber stehen, was seit fünfzig Jahren gediehen ist. Unmerklich verknüpft sich mit der Existenz einer Hauptstadt, so klein sie

auch seyn mag, das Bewußtseyn gesicherter öffentlicher Zustände, und wenn das Handelsinteresse eine theilweise Abänderung durchaus verlangt, so könnte man ja später, während Angostura der Sitz der Verwaltung und der Mittelpunkt der Geschäfte bliebe, näher an der großen Mündung des Orinoco einen andern Hafen anlegen. So ist ja Guayra der Stapelplatz von Caracas, und so mag eines Tags Vera Cruz der Hafen von Xalapa werden. Die Fahrzeuge aus Europa und aus den Vereinigten Staaten, die mehrere Monate in diesen Strichen verweilen, könnten, wenn sie wollten, bis Angostura hinauf gehen, die andern nähmen ihre Ladung im Hafen zunächst der Punta Barima ein, wo sich in Friedenszeit die Magazine, die Seilerbahnen und die Werfte befänden. Zur Deckung des Landes zwischen der Hauptstadt und dem Stapelplatz oder dem Puerto de la Boca grande gegen einen feindlichen Einfall befestigte man die Ufer des Orinoco nach einem dem Terrain angepaßten Vertheidigungssystem, etwa bei Imataca oder Zacupana, bei Barancas oder San Rafael (an der Stelle, wo der Caño Manamo vom Hauptstrom abgeht), bei Vieja Guayana, bei der Insel Faxardo (dem Einfluß des Carony gegenüber) und beim Einfluß des Mamo. In diese Werke, die ohne große Kosten zu beschaffen wären, flüchteten sich auch die Kanonierschaluppen, die an den Punkten stationirt sind, welche die feindlichen Fahrzeuge, wenn sie gegen die Strömung herauffegeln, in Sicht haben müssen, um neue Schläge zu machen. Diese Vertheidigungsmittel scheinen mir um so dringender geboten, da sie nur zu lange vernachlässigt worden sind.[1]

[1] Man sollte es kaum glauben, daß während meines Aufenthalts in Angostura die Gesammtvertheidigungsmittel der Provinz aus 7 lanchas

Die Nordküſten von Südamerika ſind größtentheils durch eine Bergkette gedeckt, die von Weſt nach Oſt ſtreichend zwiſchen dem Uferſtrich und den Llanos von Neu-Andaluſien, Barcelona, Venezuela und Varinas liegt. Dieſe Küſten haben die Aufmerkſamkeit des Mutterlandes wohl zu ausſchließlich in Anſpruch genommen: dort liegen ſechs feſte Plätze mit ſchönem, zahlreichem Geſchütz, nämlich Carthagena, San Carlos de Maracaybo, Porto Cabello, la Guayra, der Moro de Nueva Barcelona und Cumana. Die Oſtküſten von ſpaniſch Amerika, die von Guyana und Buenos Ayres ſind niedrig und ohne Schutz; einem unternehmenden Feinde fällt es nicht ſchwer, ins Innere des Landes bis zum Oſtabhang der Cordilleren von Neu-Grenada und Chili vorzudringen. Die Richtung des Rio de la Plata,[1] der durch den Uruguay, Parana und Paraguay gebildet wird, nöthigt das angreifende Heer, wenn es oſtwärts vordringen will, über die Steppen (Pampas) bis Cordova oder Mendoza zu ziehen; aber nördlich vom Aequator, in ſpaniſch Guyana bietet der Lauf des Orinoco[2] und ſeiner beiden großen Nebenflüſſe Apure und Meta in der Richtung eines Parallelkreiſes eine Waſſerſtraße, auf der ſich Munition und Lebensmittel leicht fortbringen laſſen. Wer Herr von Angoſtura iſt, bringt nach Gefallen nordwärts in die Steppen von Cumana, Barcelona und Caracas, nordweſtwärts in die Provinz Varinas, weſtwärts in die Provinzen am Caſanare bis an den Fuß der Gebirge von

canoneras und 600 Mann aller Farben und Waffengattungen beſtanden, eingerechnet die ſogenannten Garniſonen der vier Grenzforts, der destacamentos von Nueva Guayana, San Carlos del Rio Negro, Guirior und Cuyuni.

[1] Von Süd nach Nord auf 22 Breitegrade.

[2] Von Weſt nach Oſt auf 13 Längengrade.

Pamplona, Tunja und Santa Fe de Bogota vor. Zwiſchen der Provinz ſpaniſch Guyana und dem reichen, ſtark bevölkerten, gut angebauten Uferſtrich liegen nur die Niederungen am Orinoco, Apure und Meta. Die feſten Plätze (Cumana, la Guayra und Porto-Cabello) ſchützen dieſe Länder kaum vor einer Landung an der Nordküſte. An dieſen Angaben über die Bodenbildung und die gegenwärtige Vertheilung der feſten Punkte mag es genügen. Man erſieht daraus wohl hinlänglich, daß zur politiſchen Sicherung der vereinigten Provinzen Caracas und Neu-Grenada eine Deckung der Orinocomündungen unumgänglich iſt, und daß ſpaniſch Guyana, obgleich kaum urbar gemacht und ſo dünn bevölkert, im Kampfe zwiſchen den Colonien und dem Mutterlande eine große Bedeutung erlangt. Dieſe militäriſche Bedeutung des Landes erkannte der berühmte Raleigh ſchon vor zweihundert Jahren. Im Bericht über ſeine erſte Expedition kommt er öfters darauf zurück, wie leicht es der Königin Eliſabeth wäre, „auf dem Orinoco und den zahlloſen Flüſſen, die ſich in denſelben ergießen,“ einen großen Theil der ſpaniſchen Colonien zu erobern. Wir haben oben angeführt, daß Girolamo Benzoni im Jahr 1545 die Revolutionen auf St. Domingo, „das in Kurzem Eigenthum der Schwarzen werden müſſe,“ vorherſagte. Hier finden wir in einem Werke, das 1596 erſchien, einen Feldzugsplan, der ſich durch Ereigniſſe der jüngſten Zeit als ganz richtig erwieſen hat.

In den erſten Jahren nach der Gründung ſtand die Stadt Angoſtura in keinem unmittelbaren Verkehr mit dem Mutterland. Die Einwohner beſchränkten ſich darauf, dürres Fleiſch und Tabak auf die Antillen und über den Rio Cuyuni in die holländiſche Provinz am Eſſequebo zu ſchmuggeln. Man

erhielt unmittelbar aus Spanien weder Wein, noch Oel, noch Mehl, die drei geſuchteſten Einfuhrartikel. Im Jahr 1771 ſchickten einige Handelsleute die erſte Goelette nach Cadix, und ſeitdem wurde der direkte Tauſchhandel mit den andaluſiſchen und cataloniſchen Häfen ſehr lebhaft. Seit 1785 nahm die Bevölkerung von Angoſtura,[1] nachdem ſie lange ſehr zurückgeblieben war, ſtark zu; indeſſen war ſie bei meinem Aufenthalt in Guyana noch weit hinter der Bevölkerung der nächſten engliſchen Stadt Stabrock zurück. Die Mündungen des Orinoco haben etwas vor allen Häfen von Terra Firma voraus: man verkehrt aus denſelben am raſcheſten mit der ſpaniſchen Halbinſel. Man fährt zuweilen von Cadix zur Punta Barima in 18 bis 20, und nach Europa zurück in 30 bis 35 Tagen. Da dieſe Mündungen unter dem Winde aller Inſeln liegen, ſo können die Schiffe von Angoſtura einen vortheilhafteren Verkehr mit den Colonien auf den Antillen unterhalten als Guayra und Porto Cabello. Die Handelsleute in Caracas ſehen daher auch immer mit eiferſüchtigen Blicken auf die Fortſchritte der Induſtrie in ſpaniſch Guyana, und da Caracas bisher der höchſte Regierungsſitz war, ſo wurde der Hafen von Angoſtura noch weniger begünſtigt als die Häfen von Cumana und Nueva Barcelona. Der innere Verkehr iſt am lebhafteſten mit der Provinz Varinas. Aus derſelben kommen nach Angoſtura Maulthiere,

[1] Im Jahr 1768 hatte Angoſtura nur 500 Einwohner. Eine im Jahr 1780 vorgenommene Zählung ergab 1513 (nämlich 455 Weiße, 449 Neger, 363 Mulatten und Zambos, 246 Indianer). Im Jahr 1789 war die Bevölkerung auf 4590 und 1800 auf 6600 Seelen geſtiegen. Der Hauptort der engliſchen Colonie Demerary, die Stadt Stabrock, liegt nur 50 Meilen ſüdoſtwärts von der Mündung des Orinoco. Sie hat, nach Bolingbrok, gegen 10,000 Einwohner.

Cacao, Indigo, Baumwolle und Zucker, und ſie erhält dafür „Generos,“ das heißt europäiſche Manufakturprodukte. Ich ſah lange Fahrzeuge (Lanchas) abgehen, deren Ladung auf acht bis zehntauſend Piaſter geſchätzt wurde. Dieſe Fahrzeuge fahren zuerſt den Orinoco bis Cabruta, dann den Apure bis San Vicente, endlich den Rio Santo Domingo bis Torunos hinauf, welches der Stapelplatz von Varinas Nuevas iſt. Die kleine Stadt San Fernando de Apure, die ich oben beſchrieben,[1] dient als Niederlage bei dieſem Flußhandel, der durch die Einführung der Dampfſchifffahrt noch weit bedeutender werden kann.

Das linke Ufer des Orinoco und alle Mündungen des Stroms, mit Ausnahme der Boca de Navios, gehören zu der Provinz Cumana. Dieſer Umſtand hat ſchon lange Anlaß zum Projekt gegeben, Angoſtura gegenüber (da wo gegenwärtig die Batterie San Rafael ſteht) eine neue Stadt zu gründen, um vom Gebiet der Provinz Cumana ſelbſt, und ohne über den Orinoco ſetzen zu müſſen, die Maulthiere und das dürre Fleiſch der Llanos ausführen zu können. Kleinlichte Eiferſüchteleien, wie ſie immer zwiſchen zwei benachbarten Regierungen im Schwange ſind, werden dieſem Plane Vorſchub leiſten; aber beim gegenwärtigen Zuſtand des Ackerbaus im Lande iſt zu wünſchen, daß er noch lange vertagt bleibt. Warum ſollte man an den Ufern des Orinoco zwei concurrirende Städte bauen, die kaum 400 Toiſen auseinander lägen?

Ich habe im Bisherigen das Land beſchrieben, das wir auf einer 500 Meilen langen Flußfahrt durchzogen; es bleibt

[1] S. Bd. III. Seite 3.

jetzt nur noch das kleine 3,52 Längengrade betragende Stück zwischen der gegenwärtigen Hauptstadt und der Mündung des Orinoco übrig. Eine genaue Kenntniß des Delta und des Laufs des Rio Carony ist für die Hydrographie und den europäischen Handel von gleichem Belang. Um den Flächenraum und die Bildung eines von Flußarmen durchschnittenen und periodischen Ueberschwemmungen unterworfenen Landes beurtheilen zu können, hatte ich die astronomische Lage der Punkte, wo die Spitze und die äußersten Arme des Delta liegen, zu ermitteln. Churruca, der mit Don Juacquin Fidalgo den Auftrag hatte, die Nordküsten von Terra Firma und die Antillen aufzunehmen, hat Länge und Breite der Boca de Manamo, der Punta Baxa und von Vieja Guayana bestimmt. Aus Espinosas Denkschriften kennen wir die wahre Lage der Punta Barima, und ich glaube daher, wenn ich nach den Punkten Puerto España auf der Insel Trinidad und dem Schloß San Antonio bei Cumana (Punkten, welche durch meine eigenen Beobachtungen und durch Oltmanns scharfsinnige Untersuchungen gegeben sind) eine Reduction vornehme und dadurch die absoluten Längen näher bestimme, hinlänglich genaue Angaben machen zu können. Es ist wünschenswerth, daß einmal auf einer ununterbrochenen Fahrt auf chronometrischem Wege die Meridianunterschiede zwischen Puerto España und den kleinen Mündungen des Orinoco, zwischen San Rafael (der Spitze des Delta) und Santo Thome de Angostura bestimmt werden.

Die ganze Ostküste von Südamerika vom Cap San Roque, und besonders vom Hafen von Maranham bis zum Gebirgsstock von Paria ist so niedrig, daß, nach meiner Ansicht, das Delta des Orinoco und seine Bodenbildung nicht wohl den Anschwemmungen

Eines Stromes zugeſchrieben werden kann. Ich will nach der Ausſage der Alten nicht in Abrede ziehen, daß das Nildelta einſt ein Buſen des Mittelmeers war, der allmählig durch Anſchwemmung ausgefüllt wurde. Es begreift ſich leicht, daß ſich an der Mündung aller großen Ströme da, wo die Geſchwindigkeit der Strömung raſch abnimmt, eine Bank, ein Eiland bildet, daß ſich Material abſetzt, das nicht weiter geſchwemmt werden kann. Es iſt ebenſo begreiflich, daß der Fluß, da er um dieſe Bank herum muß, ſich in zwei Arme ſpaltet, und daß die Anſchwemmungen, da ſie an der Spitze des Delta einen Stützpunkt finden, ſich immer weiter ausbreiten, während die Flußarme aus einander weichen. Der Vorgang bei der erſten Gabelung wiederholt ſich bei jedem einzelnen Stromſtück, ſo daß die Natur durch denſelben Proceß ein Labyrinth kleiner gegabelter Canäle hervorbringen kann, die ſich im Laufe der Jahrhunderte, je nach der Stärke und der Richtung der Hochgewäſſer, ausfüllen oder vertiefen. Auf dieſe Weiſe hat ſich unzweifelhaft der Hauptſtamm des Orinoco 25 Meilen weſtwärts von der Boca de Navios in zwei Arme, den von Zacupana und den von Imataca, getheilt. Das Netz kleinerer Zweige dagegen, die gegen Nord vom Fluſſe abgehen und deren Mündungen bocas chicas (die kleinen Mündungen) heißen, ſcheint mir eine Erſcheinung, die ganz mit der Bildung der Deltas von Nebenflüſſen übereinkommt.[1] Wenn mehrere hundert Meilen von der Küſte ein Fluß (z. B. der Apure oder Jupura) ſich mittelſt einer Menge von Zweigen mit einem andern Fluß verbindet, ſo ſind dieſe mannigfachen Gabelungen

[1] S. über dieſe Deltas von Nebenflüſſen gegenüber den oceaniſchen Deltas Bd. III. 6. IV. 47. 163.

nur Rinnen in einem völlig ebenen Boden. Ebenso verhält es sich mit den oceanischen Deltas überall, wo bei allgemeinen Ueberfluthungen in Zeiten, bevor Orinoco und Amazonenstrom bestanden, die Küsten mit erdigen Niederschlägen bedeckt wurden. Ich bezweifle, daß alle oceanischen Deltas einst Meerbusen, oder, wie einige neuere Geographen sich ausdrücken, negative Deltas waren. Wenn einmal die Mündungen des Ganges, des Indus, des Senegal, der Donau, des Amazonenstroms, des Orinoco und des Missisippi geologisch genauer untersucht sind, wird sich zeigen, daß nicht alle denselben Ursprung haben; man wird dann zwischen Küsten unterscheiden, die in Folge der sich häufenden Anschwemmungen rasch in die See hinaus vorrücken, und Küsten, die sich innerhalb des allgemeinen Umrisses der Continente halten; man wird unterscheiden zwischen einem, von einem gegabelten Strom gebildeten Landstrich, und den von ein paar Seitenarmen durchzogenen Niederungen, die zu einem aufgeschwemmten Lande gehören, das mehrere tausend Quadratmeilen Flächenraum hat.

Das Delta des Orinoco zwischen der Insel Cangrejos und der Boca de Manamo (der Landstrich, wo die Guaraons wohnen) läßt sich mit der Insel Marajo oder Joanes an der Mündung des Amazonenstroms vergleichen. Dort liegt das aufgeschwemmte Land nördlich, hier südlich vom Hauptstamm des Stroms. Aber die Insel Joanes schließt sich nach ihrer Form der allgemeinen Bodenbildung in der Provinz Maranhao gerade so an, wie die Küste bei den Bocas chicas des Orinoco den Küsten am Rio Essequebo und am Meerbusen von Paria. Nichts weist darauf hin, daß einmal letzterer Meerbusen südwärts von der Boca de Manamo bis

Vieja Guayana ins Land hinein gereicht, oder daß der Amazonenſtrom die ganze Bucht zwiſchen Villa Viſtoſa und Gran Para mit ſeinen Gewäſſern gefüllt hat. Nicht Alles, was an den Flüſſen liegt, iſt ihr Werk. Meiſt haben ſie ſich in aufgeſchwemmtem Land ein Bett gegraben, aber dieſe Anſchwemmungen ſind von höherem geologiſchem Alter, hängen mit den großen Umwälzungen zuſammen, die unſer Planet erlitten. Es iſt zu ermitteln, ob zwiſchen den gegabelten Zweigen eines Fluſſes der Schlick nicht auf einer Schicht von Geſchieben liegt, wie man ſie ſehr weit vom fließenden Waſſer findet. Die Arme des Orinoco weichen auf 47 Seemeilen auseinander; es iſt dieß die Breite des oceaniſchen Deltas zwiſchen Punta Barima und der am weiteſten nach Weſt gelegenen Boca chica. Dieſer Landſtrich iſt bis jetzt nicht genau aufgenommen, und ſo kennt man auch nicht die Zahl der Mündungen. Nach der gemeinen Annahme hat der Orinoco ihrer ſieben, und dieß erinnert an die im Alterthum ſo berufenen septem ostia Nili. Aber das egyptiſche Delta war nicht immer auf dieſe Zahl beſchränkt, und an den überſchwemmten Küſten von Guyana kann man wenigſtens elf ganz anſehnliche Mündungen zählen. Nach der Boca de Navios, welche die Schiffer an der Punta Barima erkennen, ſind vom größten Werth für die Schifffahrt die Bocas Mariuſas, Macareo, Pedernales und Manamo grande. Der Strich des Deltas weſtwärts von der Boca Macareo wird von den Gewäſſern des Meerbuſens von Paria oder Golfo triste beſpült. Dieſes Becken wird durch die Oſtküſte der Provinz Cumana und die Weſtküſte der Inſel Trinidad gebildet; es ſteht mit dem Meer der Antillen durch die vielberufenen Bocas de Dragos (Mündungen des Drachen) in

Verbindung, welche die Küstenpiloten seit Christoph Columbus Zeit ziemlich uneigentlich als die Mündungen des Orinoco betrachten.

Will ein Schiff von der hohen See her in die Hauptmündung des Orinoco, die Boca de Navios einlaufen, so muß es die Punta Barima in Sicht bekommen. Das rechte, südliche Ufer ist das höhere; es kommt auch nicht weit davon landeinwärts, zwischen dem Caño Barima, dem Aquire und dem Cuyuni, das Granitgestein auf dem morastigen Boden zu Tage. Das linke oder nördliche Stromufer, welches über das Delta bis zur Boca de Mariusas und der Punta Bara läuft, ist ganz niedrig; man erkennt es von weitem nur an den Gruppen von Mauritiapalmen, welche die Landschaft zieren. Der Baum ist der Sagobaum dieses Landstrichs;[1] man gewinnt daraus das Mehl zum Yurumabrod, und die Mauritia ist keineswegs eine „Küstenpalme," wie Chamaerops humilis, wie der gemeine Cocosbaum und Commersons Lodoicea, sondern geht, als „Sumpfpalme," bis zu

[1] Das nahrhafte Satzmehl oder farine médullaire der Sagobäume findet sich vorzugsweise bei einer Gruppe von Palmen, die Kunth Calameen nennt; es kommt indessen auch in den Stämmen von Cycas revoluta, Phoenix farinifera, Corypha umbraculifera und Caryota urens vor und wird im indischen Archipel von diesen Bäumen gesammelt und in den Handel gebracht. Der ächte asiatische Sagobaum (Sagus Rumphii, oder Metroxylon Sagu, Roxburgh) gibt mehr Nahrungsstoff als alle andern nutzbaren Gewächse. Von einem einzigen Stamm gewinnt man im fünfzehnten Jahr zuweilen 600 Pfund Sago oder Mehl, (denn das Wort Sagu bedeutet im amboinischen Dialekt Mehl). Crawfurd, der sich so lange auf dem indischen Archipel aufgehalten hat, berechnet, daß auf einem englischen Acre (4029 Quadratmeter) 435 Sagobäume wachsen können, die über 8000 Pfund Mehl jährlich geben. Dieser Ertrag ist dreimal so hoch als beim Getreide, und doppelt so hoch als bei der Kartoffel in Frankreich. Die Bananen geben auf derselben Bodenfläche noch mehr Nahrungsstoff als der Sagobaum.

den Quellen des Orinoco hinauf.[1] Während der Ueberschwemmungen nehmen sich diese Mauritiabüsche wie ein Wald aus, der aus dem Wasser taucht. Der Schiffer, wenn er bei Nacht durch die Canäle des Orinocodeltas fährt, sieht mit Ueberraschung die Wipfel der Palmen von großen Feuern beleuchtet. Dieß sind die an den Baumästen aufgehängten Wohnungen der Guaraons (Raleghs Tivitivas und Uarauetis). Diese Völkerschaften spannen Matten in der Luft aus, füllen sie mit Erde und machen auf einer befeuchteten Thonschicht ihr Haushaltungsfeuer an. Seit Jahrhunderten verdanken sie ihre Freiheit und politische Unabhängigkeit dem unfesten, schlammigten Boden, auf dem sie in der trockenen Jahreszeit umherziehen und auf dem nur sie sicher gehen können, ihrer Abgeschiedenheit auf dem Delta des Orinoco, ihrem Leben auf den Bäumen, wohin religiöse Schwärmerei schwerlich je amerikanische Styliten[2] treibt.

Ich habe schon anderswo bemerkt, daß die Mauritiapalme, der „Lebensbaum" der Missionäre, den Guaraons nicht nur beim Hochwasser des Orinoco eine sichere Behausung bietet, sondern ihnen in seinen schuppigten Früchten, in seinem mehligten Mark, in seinem zuckerreichen Saft, endlich in den Fasern seiner Blattstiele, Nahrungsmittel, Wein und Schnüre zu Stricken und Hängematten gibt. Gleiche Gebräuche wie bei den Indianern auf dem Delta des Orinoco herrschten

[1] S. Bd. IV. Seite 70.

[2] Simeon Sisanites, ein Syrier, war der Stifter dieser Sekte. Er brachte in mystischer Beschaulichkeit 37 Jahre auf fünf Säulen zu, von denen die letzte 36 Ellen hoch war. Die Säulenheiligen, sancti columnares, wollten auch in Deutschland, im Trierschen, ihre luftigen Klöster einführen, aber die Bischöfe widersetzten sich einem so tollen, halsbrechenden Unternehmen.

früher im Meerbuſen von Darien (Uraba) und auf den meiſten zeitweiſe unter Waſſer ſtehenden Landſtrichen zwiſchen dem Guarapiche und der Mündung des Amazonenſtroms. Es iſt ſehr merkwürdig, auf der niedrigſten Stufe menſchlicher Cultur das Leben einer ganzen Völkerſchaft an eine einzige Palmenart gekettet zu ſehen, Inſekten gleich, die ſich nur von Einer Blüthe, vom ſelben Theil eines Gewächſes nähren.

Es iſt nicht zu verwundern, daß die Breite der Hauptmündung des Orinoco (Boca de Navios) ſo verſchieden geſchätzt wird. Die große Inſel Cangrejos iſt nur durch einen ſchmalen Canal von dem unter Waſſer ſtehenden Boden getrennt, der zwiſchen den Bocas Ruina und Mariuſas liegt, ſo daß 20 oder 14 Seemeilen (zu 950 Toiſen) herauskommen, je nachdem man (in einer der Strömung entgegengeſetzten Richtung) von der Punta Barima zum nächſten gegenüberliegenden Ufer, oder von derſelben Punta zum öſtlichen Theil der Inſel Cangrejos mißt. Ueber die Waſſerſtraße läuft eine Sandbank, eine Barre, in 17 Fuß Tiefe; man gibt derſelben eine Breite von 2500 bis 2800 Toiſen. Wie beim Amazonenſtrom, beim Nil und allen Flüſſen, die ſich in mehrere Arme theilen, iſt auch beim Orinoco die Mündung nicht ſo groß, als man nach der Länge ſeines Laufes und nach der Breite, die er noch mehrere hundert Meilen weit im Lande hat, vermuthen ſollte. Man weiß nach Malaſpinas Aufnahme, daß der Rio de la Plata von Punta del Eſte bei Maldonado bis zum Cabo San Antonio über 124 Seemeilen (41,3 franzöſiſche Lieues) breit iſt; fährt man aber nach Buenos Ayres hinauf, ſo nimmt die Breite ſo raſch ab, daß ſie Colonia del Sacramento gegenüber nur noch 21 Seemeilen beträgt. Was man gemeiniglich die Mündung des Rio de la Plata heißt, iſt eben

ein Meerbuſen, in den ſich der Uruguay und der Parana ergießen, zwei Flüſſe, die nicht ſo breit ſind wie der Orinoco. Um die Größe der Mündung des Amazonenſtroms zu übertreiben, rechnet man die Inſeln Marajo und Caviana dazu, ſo daß von Punta Tigioca bis zu Cabo del Norte die ungeheure Breite von $3^1/_2$ Grad oder 70 franzöſiſchen Meilen herauskommt; betrachtet man aber näher das hydrauliſche Syſtem des Canals Tagypuru, des Rio Tocantins, des Amazonenſtroms und des Araguari, die ihre ungeheuren Waſſermaſſen vereinigen, ſo ſieht man, daß dieſe Schätzung rein aus der Luft gegriffen iſt. Zwiſchen Macapa und dem weſtlichen Ufer der Inſel Marajo (Ilha de Joanes) iſt der eigentliche Amazonenſtrom in zwei Arme getheilt, die zuſammen nur 32 Seemeilen (11 Lieues) breit ſind. Weiter unten läuft das Norduſer der Inſel Marajo in der Richtung eines Parallels fort, während die Küſte von portugieſiſch Guyana zwiſchen Macapa und Cabo del Norte von Süd nach Nord ſtreicht. So kommt es, daß der Amazonenſtrom bei den Inſeln Maxiana und Caviana, da wo die Gewäſſer des Stroms und die des atlantiſchen Oceans zuerſt auf einander ſtoßen, einen gegen 40 Seemeilen breiten Meerbuſen bildet. Der Orinoco ſteht noch mehr hinſichtlich der Länge des Laufs als der Breite im Binnenlande dem Amazonenſtrom nach, er iſt ein Fluß zweiter Ordnung; man darf aber nicht vergeſſen, daß alle dieſe Eintheilungen nach der Länge des Laufs oder der Breite der Mündungen ſehr willkürlich ſind. Die Flüſſe der britanniſchen Inſeln laufen in Meerbuſen oder Süßwaſſerſeen aus, in denen durch die Ebbe und Fluth des Meeres die Waſſer periodiſch hin und hergetrieben werden; ſie weiſen uns deutlich darauf hin, daß man die Bedeutung eines hydrauliſchen Syſtems

nicht einzig nach der Breite der Mündungen schätzen darf. Jede Vorstellung von relativer Größe ist schwankend, so lange man nicht durch Messung der Geschwindigkeit und des Flächenraums von Querschnitten die Wassermassen vergleichen kann. Leider sind Aufnahmen der Art an Bedingungen geknüpft, die der einzelne Reisende nicht erfüllen kann. So muß man das ganze Flußbett sondiren können, und zwar in verschiedenen Jahreszeiten. Da scheinbar sehr breite Flüsse meist nicht sehr tiefe, von mehreren parallelen Rinnen durchzogene Becken sind,[1] so führen sie auch weit weniger Wasser, als man auf den ersten Blick glaubt. Zwischen dem Maximum und dem Minimum des Wasserstandes während der großen Ueberschwemmungen und in der trockenen Jahreszeit kann die Wassermasse um das Fünfzehn- bis Zwanzigfache größer oder kleiner seyn.

Sobald man Punta Barima umsegelt hat und in das Bett des Orinoco selbst eingelaufen ist, findet man dieses nur 3000 Toisen breit. Höhere Angaben beruhen auf dem Versehen, daß die Steuerleute den Fluß auf einer Linie messen, die nicht senkrecht auf die Richtung der Strömung gezogen ist. Die Insel Cangrejos zu befestigen, bei der das Wasser vier bis fünf Faden tief ist, wäre unnütz; die Fahrzeuge wären hier außerhalb Kanonenschußweite. Das Labyrinth von Canälen, die zu den kleinen Mündungen führen, wechselt Tag für Tag nach Gestalt und Tiefe. Viele Steuerleute sind der festen Ansicht, die Caños Cocuina, Pedernales und Macareo, durch welche der Küstenhandel mit der Insel Trinidad getrieben wird, seyen in den letzten Jahren tiefer geworden und der

[1] S. Bd. IV. Seite 47.

Strom ziehe sich immer mehr von der Boca de Navios weg und wende sich mehr nach Nordwest. Vor dem Jahr 1760 wagten sich Fahrzeuge mit mehr als 10 bis 12 Fuß Tiefgang selten in die kleinen Canäle des Delta. Gegenwärtig scheut man die „kleinen Mündungen" des Orinoco fast gar nicht mehr, und feindliche Schiffe, welche nie diese Striche befahren haben, finden an den Guaraons willige, geübte Wegweiser. Die Civilisirung dieser Völkerschaft, deren Wohnsitze sich zum Orinoco verhalten wie die der Nhengahybas oder Jgaruanas zum Amazonenstrom, ist für jede Regierung, die am Orinoco Herr bleiben will, von großem Belang.

Ebbe und Fluth sind im April, beim tiefsten Wasserstand, bis über Angostura hinauf zu spüren, also mehr als 85 Meilen landeinwärts. Beim Einfluß des Carony, 60 Meilen von der Küste, steigt das Wasser durch Stauung um einen Fuß drei Zoll. Diese Schwingungen der Wasserfläche, diese Unterbrechung des Laufs sind nicht mit der aufsteigenden Fluth zu verwechseln. Bei der großen Mündung des Orinoco an Cap Barima beträgt die Fluthhöhe 2 bis 3 Fuß, dagegen weiter gegen Nordwest, im Golfo triste, zwischen der Boca Pedernales, dem Rio Guarapiche und der Westküste von Trinidad, 7 bis 8, sogar 10 Fuß. So viel macht auf einer Strecke von 30 bis 40 Meilen der Einfluß des Umrisses der Küsten aus, sowie der Umstand, daß die Gewässer durch die Bocas de Dragos langsamer abfließen. Wenn man in ganz neuen Werken angegeben findet, der Orinoco verursache 2 bis 3 Grad in die hohe See hinaus besondere Strömungen, die Farbe des Seewassers verändere sich dadurch und im Golfo triste sey süßes Wasser (Gumillas Mar dulce), so sind das lauter Fabeln. Die Strömung geht an dieser ganzen Küste

von Cap Orange an nach Nordweſt, und der Einfluß der ſüßen Gewäſſer des Orinoco auf die Stärke dieſer allgemeinen Strömung, auf die Durchſichtigkeit und die Farbe des Meerwaſſers bei reflektirtem Licht iſt ſelten weiter als 3 bis 4 Meilen nordoſtwärts von der Inſel Cangrejos zu ſpüren. Das Waſſer im Golfo triste iſt gefalzen, nur weniger als im übrigen Meer der Antillen wegen der kleinen Mündungen des Orinocodelta und der Waſſermaſſe, welche der Rio Guarapiche hineinbringt. Aus denſelben Gründen gibt es keine Salzwerke an dieſen Küſten, und ich habe in Angoſtura Schiffe aus Cadix ankommen ſehen, die Salz, ja, was für die Induſtrie in den Colonien bezeichnend iſt, Backſteine zum Bau der Hauptkirche geladen hatten.

Den Umſtand, daß die unbedeutende Fluth an der Küſte im Bette des Orinoco und des Amazonenſtroms ſo ungemein weit aufwärts zu ſpüren iſt, hat man bis jetzt als einen ſichern Beweis angeſehen, daß beide Ströme auf einer Strecke von 85 und 200 Meilen nur um wenige Fuß fallen können. Dieſer Beweis erſcheint aber durchaus nicht als ſtichhaltig, wenn man bedenkt, daß die Stärke der ſich fortpflanzenden Schwankungen im Niveau von vielen örtlichen Umſtänden abhängig iſt, von der Form, den Krümmungen und der Zahl der in einander mündenden Canäle, vom Widerſtand des Grundes, auf dem die Fluthwelle heraufkommt, vom Abprallen des Waſſers an den gegenüberliegenden Ufern und von der Einſchnürung des Stroms in einem Engpaß. Ein gewandter Ingenieur, Bremontier, hat in neueſter Zeit dargethan, daß im Bett der Garonne die Fluthwellen wie auf einer geneigten Ebene weit über das Niveau der See an der Mündung des Fluſſes hinaufgehen. Im Orinoco kommen die ungleich hohen

Fluthen von Punta Barima und vom Golfo triste in ungleichen Intervallen durch die große Wasserstraße der Boca de Navios und durch die engen, gewundenen, zahlreichen bocas chicas herauf. Da diese kleinen Canäle am selben Punkt, bei San Rafael, vom Hauptstamm abgehen, so wäre es von Interesse, die Verzögerung des Eintritts der Fluth und die Fortpflanzung der Fluthwellen im Bett des Orinoco oberhalb und unterhalb San Rafael, auf der See bei Cap Barima und im Golfo triste bei der Boca Manamo zu beobachten. Die Wasserbaukunst und die Theorie der Bewegung von Flüssigkeiten in engen Canälen müßten beide Nutzen aus einer Arbeit ziehen, für welche der Orinoco und der Amazonenstrom besonders günstige Gelegenheit böten.

Bei der Fahrt auf dem Fluß, ob nun die Schiffe durch die Boca de Navios einlaufen oder sich durch das Labyrinth der bocas chicas wagen, sind besondere Vorsichtsmaßregeln erforderlich, je nachdem das Bett voll oder der Wasserstand sehr tief ist. Die Regelmäßigkeit, mit der der Orinoco zu bestimmten Zeiten anschwillt, war von jeher für die Reisenden ein Gegenstand der Verwunderung, wie ja auch das Austreten des Nils für die Philosophen des Alterthums ein schwer zu lösendes Problem war. Der Orinoco und der Nil laufen, der Richtung des Ganges, Indus, Rio de la Plata und Euphrat entgegen, von Süd nach Nord; aber die Quellen des Orinoco liegen um 5 bis 6 Grad näher am Aequator als die des Nil. Da uns die zufälligen Wechsel im Luftkreise täglich so stark auffallen, wird uns die Anschauung schwer, daß in großen Zeiträumen die Wirkungen dieses Wechsels sich gegenseitig ausgleichen sollen, daß in einer langen Reihe von Jahren die Unterschiede im durchschnittlichen Betrag der Temperatur,

der Feuchtigkeit und des Luftdrucks von Monat zu Monat ganz unbedeutend sind, und daß die Natur, trotz der häufigen partiellen Störungen, in der Reihenfolge der meteorologischen Erscheinungen einen festen Typus befolgt. Die großen Ströme sammeln die Wasser, die auf einer mehrere tausend Quadratmeilen großen Erdfläche niederfallen, in Einen Behälter. So ungleich auch die Regenmenge seyn mag, die im Lauf der Jahre in diesem oder jenem Thale fällt, auf den Wasserstand der Ströme von langem Lauf haben dergleichen locale Wechsel so gut wie keinen Einfluß. Die Anschwellungen sind der Ausdruck des mittleren Feuchtigkeitsstandes im ganzen Becken; sie treten Jahr für Jahr in denselben Verhältnissen auf, weil ihr Anfang und ihre Dauer eben auch vom Durchschnitt der scheinbar sehr veränderlichen Epochen des Eintritts und des Endes der Regenzeit unter den Breiten, durch welche der Hauptstrom und seine Nebenflüsse laufen, abhängig sind. Es folgt daraus, daß die periodischen Schwankungen im Wasserstand der Ströme, gerade wie die unveränderliche Temperatur der Höhlen und der Quellen, sichtbar darauf hinweisen, daß Feuchtigkeit und Wärme auf einem Striche von beträchtlichem Flächenraum von einem Jahr zum andern regelmäßig vertheilt sind. Dieselben machen starken Eindruck auf die Einbildungskraft des Volks, wie ja Ordnung in allen Dingen überrascht, wo die ersten Ursachen schwer zu erfassen sind, wie ja die Durchschnittstemperaturen aus einer langen Reihe von Monaten und Jahren den in Verwunderung setzen, der zum erstenmal eine Abhandlung über klimatische Verhältnisse zu Gesicht bekommt. Ströme, die ganz in der heißen Zone liegen, zeigen in ihren periodischen Bewegungen die wundervolle Regelmäßigkeit, die einem Erdstrich eigen ist, wo derselbe Wind

faſt immer Luftſchichten von derſelben Temperatur herführt, und wo die Declinationsbewegung der Sonne jedes Jahr zur ſelben Zeit mit der elektriſchen Spannung, mit dem Aufhören der Seewinde und dem Eintritt der Regenzeit eine Störung des Gleichgewichts verurſacht.[1] Der Orinoco, der Rio Magdalena und der Congo oder Zaire ſind die einzigen großen Ströme im Aequinoctialſtrich des Erdballs, die in der Nähe des Aequators entſpringen und deren Mündung in weit höherer Breite, aber noch innerhalb der Tropen liegt. Der Nil und der Rio de la Plata laufen in zwei entgegengeſetzten Halbkugeln aus der heißen in die gemäßigte Zone.[2]

So lange man den Rio Paragua bei Esmeralda mit dem Rio Guaviare verwechſelte und die Quellen des Orinoco ſüdweſtwärts am Oſtabhang der Anden ſuchte, ſchrieb man das Steigen des Stroms dem periodiſchen Schmelzen des Schnees zu. Dieſer Schluß war ſo unrichtig, als wenn man früher den Nil durch das Schneewaſſer aus Abyſſinien austreten ließ. Die Cordilleren von Neu-Grenada, in deren Nähe die weſtlichen Nebenflüſſe des Orinoco, der Guaviare, der Meta und der Apure entſpringen, reichen, mit einziger Ausnahme der Paramos von Chita und Mucuchies, ſo wenig zu der Grenze des ewigen Schnees hinauf als die

[1] S. die oben entwickelte Theorie Bd. III. Seite 13.

[2] In Aſien laufen der Ganges, der Burramputer und die majeſtätiſchen indiſch-chineſiſchen Flüſſe dem Aequator zu. Die erſteren kommen aus der gemäßigten Zone in die heiße. Der Umſtand, daß die Flüſſe entgegengeſetzte Richtungen haben (dem Aequator oder den gemäßigten Erdſtrichen zu), äußert Einfluß auf den Eintritt und die Größe der Ueberſchwemmungen, auf die Art und die Mannigfaltigkeit der Produkte längs der Ufer, auf die größere oder geringere Lebhaftigkeit des Handels, und, darf ich nach dem, was wir über die Völker Egyptens, Meroes und Indiens wiſſen, wohl ſagen, auf den Gang der Cultur die Stromthäler entlang.

abyſſiniſchen Alpen. Schneeberge ſind im heißen Erdſtrich weit ſeltener, als man gewöhnlich glaubt; und die Schneeſchmelze, die in keiner Jahreszeit bedeutend iſt, wird zur Zeit der Hochwaſſer des Orinoco keineswegs ſtärker. Die Quellen dieſes Stroms liegen (oſtwärts von Esmeralda) in den Gebirgen der Parime, deren höchſte Gipfel nicht über 1200 bis 1300 Toiſen hoch ſind, und von Grita bis Neiva (von 7½ bis 3 Grad der Breite) hat der öſtliche Zweig der Cordillere viele Paramos von 1800 bis 1900 Toiſen Höhe, aber nur Eine Gruppe von Nevados, das heißt Bergen, höher als 2400 Toiſen, und zwar die fünf Pichacos de Chita. In den ſchneeloſen Paramos von Cundinamarca entſpringen die drei großen Nebenflüſſe des Orinoco von Weſten her. Nur kleinere Nebenflüſſe, die in den Meta und Apure fallen, nehmen einige aguas de nieve auf, wie der Rio Caſanare, der vom Nevado de Chita, und der Rio de Santo Domingo, der von der Sierra Nevada de Merida herunterkommt und durch die Provinz Varinas läuft.

Die Urſache des periodiſchen Austretens des Orinoco wirkt in gleichem Maaße auf alle Flüſſe, die im heißen Erdſtrich entſpringen. Nach der Frühlings- Tag- und Nachtgleiche verkündet das Aufhören der Seewinde den Eintritt der Regenzeit. Das Steigen der Flüſſe, die man als natürliche Regenmeſſer betrachten kann, iſt der Regenmenge, die in den verſchiedenen Landſtrichen fällt, proportional. Mitten in den Wäldern am obern Orinoco und Rio Negro ſchienen mir über 90 bis 100 Zoll Regen im Jahr zu fallen.[1] Die Eingeborenen unter dem trüben Himmel von Esmeralda und am

[1] S. Bd. III. Seite 370.

Atabapo wiſſen daher auch ohne die geringſte Kenntniß von der Phyſik, ſo gut wie einſt Eudoxus und Eratoſthenes,[1] daß das Austreten großer Ströme allein vom tropiſchen Regen herrührt. Der ordnungsmäßige Verlauf im Steigen und Fallen des Orinoco iſt folgender. Gleich nach der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche (das Volk nimmt den 25. März an) bemerkt man, daß der Fluß zu ſteigen anfängt, Anfangs nur um einen Zoll in vierundzwanzig Stunden; im April fällt der Fluß zuweilen wieder; das Maximum des Hochwaſſers erreicht er im Juli, bleibt voll (im ſelben Niveau) vom Ende Juli bis zum 25. Auguſt, und fällt dann allmählich, aber langſamer, als er geſtiegen. Im Januar und Februar iſt er auf dem Minimum. In beiden Welten haben die Ströme der nördlichen heißen Zone ihre Hochwaſſer ungefähr zur ſelben Zeit. Ganges, Niger und Gambia erreichen wie der Orinoco ihr Maximum im Auguſt.[2] Der Nil bleibt um zwei Monate zurück, ſey es in Folge gewiſſer localer klimatiſcher Verhältniſſe in Abyſſinien, ſey es wegen der Länge ſeines Laufs vom Lande Berber oder vom 17. Breitengrad bis zur Theilung am Delta. Die arabiſchen Geographen behaupten, in Sennaar und Abyſſinien ſteige der Nil ſchon im April (ungefähr wie der Orinoco); in Cairo wird aber das Steigen erſt gegen das Sommerſolſtitium merklich und der höchſte Waſſerſtand tritt Ende September ein.[3] Auf dieſem erhält ſich der Fluß bis Mitte October; das Minimum fällt in April und Mai, alſo in eine Zeit, wo in Guyana die Flüſſe ſchon wieder zu ſteigen anfangen. Aus dieſer raſchen Ueberſicht ergibt ſich,

[1] Strabo, Lib. XVII. Diodorus Siculus Lib. I. c. 5.
[2] Etwa 40 bis 50 Tage nach dem Sommerſolſtitium.
[3] Etwa 80 bis 90 Tage nach dem Sommerſolſtitium.

daß, wenn auch die Form der natürlichen Canäle und locale klimatiſche Verhältniſſe eine Verzögerung herbeiführen, die große Erſcheinung des Steigens und Fallens der Flüſſe in der heißen Zone ſich überall gleich bleibt. Auf den beiden Thierkreiſen, die man gewöhnlich den tartariſchen und chaldäiſchen oder egyptiſchen nennt (auf dem Thierkreis, der das Bild der Ratte, und auf dem, der die Bilder der Fiſche und des Waſſermanns hat) beziehen ſich beſondere Conſtellationen auf die periodiſchen Ueberſchwemmungen der Flüſſe. Wahre Cykeln, Zeiteintheilungen, wurden allmählig zu Theilungen des Raums; da aber die phyſikaliſche Erſcheinung der Ueberſchwemmungen eine ſo allgemeine iſt, ſo konnte der Thierkreis, der durch die Griechen auf uns gekommen und der durch das Vorrücken der Tag- und Nachtgleichen ein geſchichtliches Denkmal von hohem Alter wird, weit von Theben und dem heiligen Nilthal entſtanden ſeyn. Auf den Thierkreiſen der neuen Welt, z. B. auf dem mexicaniſchen, kommen auch Zeichen für Regen und Ueberſchwemmung vor, die dem Chu (der Ratte) des chineſiſchen und tibetaniſchen Cyclus der Tſe und den Fiſchen und dem Waſſermann des zwölftheiligen Thierkreiſes entſprechen. Dieſe zwei mexicaniſchen Zeichen ſind das Waſſer (atl) und der Cipactli, das Seeungeheuer mit einem Horn. Dieſes Thier iſt zugleich die Fiſchgazelle der Hindus, der Steinbock unſeres Thierkreiſes, der Deucalion der Griechen und der Noah (Coxcox) der Azteken. So finden wir denn die allgemeinen Ergebniſſe der vergleichenden Hydrographie ſchon auf den aſtrologiſchen Denkmälern, in den Zeiteintheilungen und den religiöſen Ueberlieferungen von Völkern, die geographiſch und dem Grad ihrer Geiſtesbildung nach am weiteſten auseinander liegen.

Da die Aequatorialregen auf den Niederungen eintreten, wenn die Sonne durch das Zenith des Ortes geht, das heißt wenn ihre Declination der Zone zwischen dem Aequator und einem der Wendekreise gleichnamig wird, so fällt das Wasser im Amazonenstrom, während es im Orinoco merklich steigt. In einer sehr scharfsinnigen Erörterung über den Ursprung des Rio Congo hat man die Physiker bereits auf die Modificationen aufmerksam gemacht, welche das periodische Steigen im Laufe eines Flusses erleiden muß, bei dem Quellen und Mündung nicht auf derselben Seite der Aequinoctiallinie liegen. Bei den hydraulischen Systemen des Orinoco und des Amazonenstromes verwickeln sich die Umstände in noch auffallenderer Weise. Sie sind durch den Rio Negro und den Cassiquiare, einen Arm des Orinoco, verbunden, und diese Verbindung bildet zwischen zwei großen Flußbecken eine schiffbare Linie, über welche der Aequator läuft. Der Amazonenstrom hält nach Angaben, die mir an den Ufern desselben gemacht worden, die Epochen des Steigens und Fallens lange nicht so regelmäßig ein, als der Orinoco; indessen fängt er meist im December an zu steigen und erreicht sein Maximum im März. Mit dem Mai fällt er wieder und im Juli und August, also zur Zeit, wo der untere Orinoco das Land weit und breit überschwemmt, ist sein Wasserstand im Minimum. Da in Folge der allgemeinen Bodenbildung kein südamerikanischer Fluß von Süd nach Nord über den Aequator laufen kann, so äußern die Ueberschwemmungen des Orinoco Einfluß auf den Amazonenstrom, durch die des letzteren dagegen erleiden die Oscillationen des Orinoco keine Störung in ihrem Gang. Aus diesen Verhältnissen ergibt sich, daß beim Amazonenstrom und dem Orinoco die concaven und die

convexen Spitzen der Curve, welche der steigende und fallende Wasserstand beschreibt, einander sehr regelmäßig entsprechen, da sie den sechsmonatlichen Unterschied bezeichnen, der durch die Lage der Ströme in entgegengesetzten Hemisphären bedingt wird. Nur dauert es beim Orinoco nicht so lange, bis er zu steigen anfängt; er steigt merklich, sobald die Sonne über den Aequator gegangen ist; der Amazonenstrom dagegen wächst erst zwei Monate nach dem Aequinoctium. Bekanntlich tritt in den Wäldern nördlich von der Linie der Regen früher ein, als in den nicht so stark bewaldeten Niederungen der südlichen heißen Zone. Zu dieser örtlichen Ursache kommt eine andere, die vielleicht auch im Spiel ist, wenn der Nil so spät steigt. Der Amazonenstrom erhält einen großen Theil seiner Gewässer von der Cordillere der Anden, wo, wie überall in den Gebirgen, die Jahreszeiten einen eigenthümlichen, dem der Niederungen meist entgegengesetzten Typus haben.

Das Gesetz des Steigens und Fallens des Orinoco ist in Bezug auf das räumliche Moment oder die Größe der Schwankungen schwerer zu ermitteln als hinsichtlich des Zeitlichen, des Eintretens der Maxima und Minima. Da meine eigenen Messungen des Wasserstandes sehr unvollständig sind, theile ich Schätzungen, die sehr stark von einander abweichen, nur unter allem Vorbehalt mit. Die fremden Schiffer nehmen an, daß der untere Orinoco gewöhnlich um 90 Fuß steige; Pons, der bei seinem Aufenthalt in Caracas im Allgemeinen sehr genaue Notizen gesammelt hat, bleibt bei 13 Faden stehen. Der Wasserstand wechselt natürlich nach der Breite des Betts und der Zahl der Nebenflüsse, die in den Hauptstamm des Stroms hereinkommen. Der Nil steigt in Oberegypten um 30 bis 35, bei Cairo um 25, an der Nordseite des

Delta um 4 Fuß. Bei Angoſtura ſcheint der Strom im Durchſchnitt nicht über 24 oder 25 Fuß zu ſteigen. Es liegt hier mitten im Fluß eine Inſel, wo man den Waſſerſtand ſo bequem beobachten könnte, wie am Nilmeſſer (Megyas) an der Spitze der Inſel Rudah. Ein ausgezeichneter Gelehrter, der ſich in neueſter Zeit am Orinoco aufgehalten hat, Zea, wird meine Beobachtungen über einen ſo wichtigen Punkt ergänzen. Das Volk glaubt, alle 25 Jahre ſteige der Orinoco um drei Fuß höher als ſonſt; auf dieſen Cyclus iſt man aber keineswegs durch genaue Meſſungen gekommen. Aus den Zeugniſſen des Alterthums geht hervor, daß die Niveauſchwankungen des Nil nach Höhe und Dauer ſeit Jahrtauſenden ſich gleich geblieben ſind. Es iſt dieß ein ſehr beachtenswerther Beweis, daß der mittlere Feuchtigkeits- und Wärmezuſtand im weiten Nilbecken ſich nicht verändert. Wird dieſe Stetigkeit der phyſikaliſchen Erſcheinungen, dieſes Gleichgewicht der Elemente ſich auch in der neuen Welt erhalten, wenn einmal die Cultur ein paar hundert Jahre alt iſt? Ich denke, man kann die Frage bejahen, denn alles, was die Geſammtkraft des Menſchen vermag, kann auf die allgemeinen Urſachen, von denen das Klima Guyanas abhängt, keinen Einfluß äußern.

Nach der Barometerhöhe von San Fernando de Apure finde ich, daß der Fall des Apure und untern Orinoco von dieſer Stadt bis zur Boca de Navios $3^1/_2$ Zoll auf die Seemeile von 930 Toiſen beträgt.[1] Man könnte ſich wundern, daß bei einem ſolchen kaum merklichen Fall die Strömung ſo ſtark iſt; ich erinnere aber bei dieſer Gelegenheit daran,

[1] Der Apure für ſich hat einen Fall von 13 Zoll auf die Seemeile. S. Bd. III. Seite 49.

daß nach Messungen, die von Hastings angeordnet worden, der Ganges auf einer Strecke von 60 Seemeilen (die Krümmungen eingerechnet) auch nur 4 Zoll auf die Meile fällt und daß die mittlere Geschwindigkeit dieses Stroms in der trockenen Jahreszeit 3, in der Regenzeit 6 bis 8 Seemeilen in der Stunde beträgt. Die Stärke der Strömung hängt also, beim Ganges wie beim Orinoco, nicht sowohl vom Gefälle des Bettes ab, als von der starken Anhäufung des Wassers im obern Stromlauf in Folge der starken Regenniederschläge und der vielen Zuflüsse. Schon seit 250 Jahren sitzen europäische Ansiedler an den Mündungen des Orinoco, und in dieser langen Zeit haben sich, nach einer von Geschlecht zu Geschlecht fortgepflanzten Ueberlieferung, die periodischen Oscillationen des Stroms (der Zeitpunkt, wo er zu steigen anfängt und der höchste Wasserstand) sich nie um mehr als 12 bis 15 Tage verzögert.

Wenn Fahrzeuge mit großem Tiefgang im Januar und Februar mit dem Seewind und der Fluth nach Angostura hinaufgehen, so laufen sie Gefahr, auf dem Schlamm aufzufahren. Die Wasserstraße ändert sich häufig nach Breite und Richtung; bis jetzt aber bezeichnet noch nirgends eine Bake die Anschwemmungen, die sich überall im Fluß bilden, wo das Wasser seine ursprüngliche Geschwindigkeit verloren hat. Südlich vom Cap Barima besteht sowohl über den Fluß dieses Namens als über den Rio Moroca und mehrere Esteres (aestuaria) eine Verbindung mit der englischen Colonie am Essequebo. Man kann mit kleinen Fahrzeugen bis zum Rio Poumaron, an dem die alten Niederlassungen Zeland und Middelburg liegen, ins Land hinein kommen. Diese Verbindung hatte früher für die Regierung in Caracas nur darum

einige Wichtigkeit, weil dadurch dem Schleichhandel Vorschub geleistet wurde; seit aber Berbice, Demerary und Essequebo einem mächtigeren Nachbar in die Hände gefallen sind, betrachten die Hispano-Amerikaner dieselbe aus dem Gesichtspunkt der Sicherheit der Grenze. Flüsse, die der Küste parallel laufen und nur 5 bis 6 Seemeilen davon entfernt bleiben, sind dem Uferstrich zwischen dem Orinoco und dem Amazonenstrom eigenthümlich.

Zehn Meilen vom Cap Barima theilt sich das große Bett des Orinoco zum erstenmal in zwei 2000 Toisen breite Arme; dieselben sind unter den indianischen Namen Zacupana und Imataca bekannt. Der erstere, nördlichere, steht westwärts von den Inseln Cangrejos und Burro mit den bocas chicas Lauran, Ruina und Mariusas in Verbindung. Die Insel Burro verschwindet beim Hochwasser, ist also leider nicht zu befestigen. Das südliche Ufer des brazo Imataca ist von einem Labyrinth kleiner Wasserrinnen zerschnitten, in welche sich der Rio Imataca und der Rio Aquire ergießen. Auf den fruchtbaren Savanen zwischen dem Imataca und dem Cuyuni erhebt sich eine lange Reihe Granithügel, Ausläufer der Cordillere der Parime, die südlich von Angostura den Horizont begrenzt, die vielberufenen Katarakten des Rio Carony bildet und dem Orinoco beim Fort Vieja Guayana wie ein vorgeschobenes Cap nahe rückt. Die volkreichen Missionen der Caraiben und Guayanos unter der Obhut der catalonischen Kapuziner liegen den Quellen des Imataca und des Aquire zu. Am weitesten gegen Ost liegen die Missionen Miamu, Cumamu und Palmar auf einem bergigten Landstrich, der sich gegen Tupuquen, Santa Maria und Villa de Upata hinzieht. Geht man den Rio Aquire hinauf und über

die Weiden gegen Süd, so kommt man zur Miſſion Belem de Tumeremo und von da an den Zuſammenfluß des Curumu mit dem Rio Cuyuni, wo früher der ſpaniſche Poſten oder destacamento de Cuyuni lag. Ich mache dieſe einzelnen topographiſchen Angaben, weil der Rio Cuyuni oder Cuduvini auf eine Strecke von $2\frac{1}{2}$ bis 3 Längegraden dem Orinoco parallel von Oſt nach Weſt läuft, und eine vortreffliche natürliche Grenze zwiſchen dem Gebiet von Caracas und engliſch Guyana abgibt.

Die beiden Arme des Orinoco, der Zacupana und Imataca, bleiben 14 Meilen weit getrennt; weiter oben findet man die Gewäſſer des Stroms in Einem ſehr breiten Bett beiſammen. Dieſes Stromſtück iſt gegen 8 Meilen lang; an ſeinem weſtlichen Ende erſcheint eine zweite Gabelung, und da die Spitze des Delta im nördlichen Arm des gegabelten Fluſſes liegt, ſo iſt dieſer Theil des Orinoco für die militäriſche Vertheidigung des Landes von großer Bedeutung. Alle Canäle, die den bocas chicas zulaufen, entſpringen am ſelben Punkt aus dem Stamme des Orinoco. Der Arm (Caño Manamo), der beim Dorfe San Rafael abgeht, verzweigt ſich erſt nach einem Lauf von 3 bis 4 Meilen, und ein Werk, das man oberhalb der Inſel Chaguanes anlegte, würde Angoſtura gegen einen Feind decken, der durch eine der bocas chicas eindringen wollte. Zu meiner Zeit lagen die Kanonierſchaluppen öſtlich von San Rafael, am nördlichen Ufer des Orinoco. Dieſen Punkt müſſen die Fahrzeuge in Sicht bekommen, die durch die nördliche Waſſerſtraße bei San Rafael, welche die breiteſte, aber ſeichteſte iſt, nach Angoſtura hinauffegeln.

Sechs Meilen oberhalb des Punktes, wo der Orinoco

einen Zweig an die bocas chicas abgibt, liegt das alte Fort (los castillos de la Vieja oder Antigua Guayana), das im sechzehnten Jahrhundert zuerst angelegt wurde. An diesem Punkt liegen viele felsigte Eilande im Strom, der hier gegen 650 Toisen breit seyn soll. Die Stadt ist fast ganz zerstört, aber die Werke stehen noch und verdienen alle Aufmerksamkeit von Seiten der Regierung von Terra Firma. In der Batterie auf einem Hügel nordwestwärts von der alten Stadt hat man eine prachtvolle Aussicht. Bei Hochwasser ist die alte Stadt ganz von Wasser umgeben. Lachen, die in den Orinoco münden, bilden natürliche Bassins für Schiffe, welche auszubessern sind. Hoffentlich, wenn der Frieden diesen schönen Ländern wieder geschenkt ist und keine engherzige Staatskunst mehr den Fortschritt der Industrie hemmt, werden sich Werften an diesen Lachen bei Vieja-Guayana erheben. Kein Strom nach dem Amazonenstrom kann aus den Wäldern, durch die er läuft, so prächtiges Schiffsbauholz liefern. Diese Hölzer aus den großen Familien der Laurineen, der Guttiferen, der Rutaceen und der baumartigen Schotengewächse bieten nach Dichtigkeit, specifischer Schwere und mehr oder weniger harziger Beschaffenheit alle nur wünschenswerthen Abstufungen. Was im Lande allein fehlt, das ist ein leichtes, elastisches Mastholz mit parallelen Fasern, wie die Nadelhölzer der gemäßigten Landstriche und der hohen Gebirge unter den Tropen es liefern.

Ist man an den Werken von Vieja Guayana vorbei, so wird der Orinoco wieder breiter. Hinsichtlich des Anbaus des Landes zeigen beide Ufer einen auffallenden Contrast. Gegen Nord sieht man nur den öden Strich der Provinz Cumana, die unbewohnten Steppen (Llanos), die sich bis

jenseits der Quellen des Rio Mamo, dem Plateau oder der Mesa von Guanipa zu, erstrecken. Südwärts sieht man drei volkreiche Dörfer, die zu den Missionen am Carony gehören, San Miguel de Uriala, San Felix und San Joaquin. Letzteres Dorf, am Carony unmittelbar unterhalb des großen Katarakts gelegen, gilt für den Stapelplatz der catalonischen Missionen. Fährt man weiter gegen West, so hat der Steuermann zwischen der Mündung des Carony und Angostura die Klippen Guarampo, die Untiefe des Mamo und die Piedra del Rosario zu vermeiden. Ich habe nach dem umfangreichen Material, das ich mitgebracht, und nach den astronomischen Untersuchungen, deren Hauptergebnisse ich oben mitgetheilt, eine Karte des Landes zwischen dem Delta des Orinoco, dem Carony und dem Cuyuni entworfen. Es ist dieß der Theil von Guyana, der wegen der Nähe der Küste eines Tags für europäische Ansiedler die meiste Anziehungskraft haben wird.

In ihrem gegenwärtigen Zustande steht die ganze Bevölkerung dieser großen Provinz, mit Ausnahme einiger spanischer Kirchspiele (Pueblos y villas de Espanoles), unter der Regierung zweier Mönchsorden. Schätzt man die Zahl der Einwohner von Guyana, die nicht in wilder Unabhängigkeit leben, auf 35,000, so leben etwa 24,000 in den Missionen und sind dem unmittelbaren Einfluß des weltlichen Arms so gut wie entzogen. Zur Zeit meiner Reise hatte das Gebiet der Franciskaner von der Congregation der Observanten 7300 Einwohner, das der Capuchinos catalanes 17,000; ein auffallendes Mißverhältniß, wenn man bedenkt, wie klein letzteres Gebiet ist gegenüber den ungeheuren Uferstrecken am obern Orinoco, Atabapo, Cassiquiare und Rio Negro. Aus diesen Angaben geht hervor, daß gegen zwei

Drittheile der Bevölkerung einer Provinz von 16,800 Meilen Flächeninhalt zwischen dem Rio Imataca und der Stadt Santo Thome de Angostura auf einem 55 Meilen langen und 30 Meilen breiten Strich zusammengedrängt sind. Diese beiden mönchischen Regierungen sind den Weißen gleich unzugänglich und bilden einen status in statu. Ich habe bisher nach meinen eigenen Beobachtungen die der Observanten beschrieben, und es bleibt mir jetzt noch übrig mitzutheilen, was ich über das andere Regiment, das der catalonischen Kapuziner, in Erfahrung gebracht. Verderbliche bürgerliche Zwiste und epidemische Fieber haben in den letzten Jahren den Wohlstand der Missionen am Carony, nachdem er lange im Zunehmen gewesen, heruntergebracht; aber trotz dieser Verluste ist der Landstrich, den wir besuchen wollen, noch immer nationalökonomisch sehr interessant.

Die Missionen der catalonischen Kapuziner hatten im Jahr 1804 zum wenigsten 60,000 Stücke Vieh auf den Savanen, die sich vom östlichen Ufer des Carony und Paragua bis zu den Ufern des Imataca, Curumu und Cuyuni erstrecken; sie grenzen gegen Südost an das englische Guyana oder die Colonie Essequebo, gegen Süd, an den öden Ufern des Paragua und Paraguamusi hinauf und über die Cordillere von Pacaraimo, laufen sie bis zu den portugiesischen Niederlassungen am Rio Branco. Dieser ganze Landstrich ist offen, voll schöner Savanen, ganz anders als das Land, über das wir am obern Orinoco gekommen sind. Undurchdringlich werden die Wälder erst dem Süden zu, gegen Nord sind Wiesgründe, von bewaldeten Hügeln durchschnitten. Die malerischsten Landschaften sind bei den Fällen des Carony und in der 250 Toisen hohen Bergkette zwischen den Neben-

flüssen des Orinoco und denen des Cuyuni. Hier liegen Villa de Upata, der Hauptort der Missionen, Santa Maria und Cupapui. Auf kleinen Hochebenen herrscht ein gesundes, gemäßigtes Klima; Cacao, Reis, Baumwolle, Indigo und Zucker wachsen überall in Fülle, wo der unberührte, mit dicker Grasnarbe bedeckte Boden beackert wird. Die ersten christlichen Niederlassungen reichen, glaube ich, nicht über das Jahr 1721 hinauf. Die Elemente der gegenwärtigen Bevölkerung sind drei indianische Völkerschaften, die Guayanos, die Caraiben und die Guaicas. Letztere sind ein Gebirgsvolk und lange nicht von so kleinem Wuchse, wie die Guaicas, die wir in Esmeralda getroffen.[1] Sie sind schwer an die Scholle zu fesseln und die drei jüngsten Missionen, in denen sie beisammen lebten, Cura, Curucuy und Arechica, sind bereits wieder eingegangen. Von den Guayanos erhielt im sechzehnten Jahrhundert diese ganze weite Provinz ihren Namen; sie sind nicht so intelligent, aber sanftmüthiger, und leichter, wenn nicht zu civilisiren, doch zu bändigen, als die Caraiben. Ihre Sprache scheint zum großen Stamm der caraibischen und tamanakischen Sprachen zu gehören. Sie ist mit denselben in den Wurzeln und grammatischen Formen verwandt, wie unter sich Sanscrit, Persisch, Griechisch und Deutsch. Bei etwas, das seinem Wesen nach unbestimmt ist, lassen sich nicht leicht feste Formen aufstellen, und man verständigt sich sehr schwer über die Unterschiede zwischen Dialekt, abgeleiteter Sprache und Stammsprache. Durch die Jesuiten in Paraguay kennen wir in der südlichen Halbkugel eine andere Horde Guayanos, die in den dichten Wäldern am Parana leben.

[1] S. Bd. IV. Seite 113.

Obgleich sich nicht in Abrede ziehen läßt, daß die Völker, die nördlich und südlich vom Amazonenstrom hausen, durch weite Wanderzüge in gegenseitige Verbindung getreten sind, so möchte ich doch nicht entscheiden, ob jene Guayanos am Parana und Uragay mit denen am Carony mehr gemein haben, als einen gleichlautenden Namen, was auf einem Zufall beruhen kann.

Die bedeutendsten christlichen Niederlassungen liegen jetzt zwischen den Bergen bei Santa Maria, der Mission San Miguel und dem östlichen Ufer des Carony, von San Buenaventura bis Guri und dem Stapelplatz San Joaquin, auf einem Landstrich von nur 460 Quadratmeilen beisammen. Gegen Ost und Süd sind die Savanen fast gar nicht bewohnt; dort liegen nur weit zerstreut die Missionen Belem, Tumuremo, Tupuquen, Puedpa und Santa Clara. Es wäre zu wünschen, daß der Boden vorzugsweise abwärts von den Flüssen bebaut würde, wo das Terrain höher und die Luft gesunder ist. Der Rio Carony, ein herrlich klares, an Fischen armes Wasser, ist von Villa de Barceloneta an, die etwas über dem Einfluß des Paragua liegt, bis zum Dorfe Guri frei von Klippen. Weiter nordwärts schlängelt er sich zwischen zahllosen Eilanden und Felsen durch, und nur die kleinen Canoes der Caraiben wagen sich in diese Raudales oder Stromschnellen des Carony hinein. Zum Glück theilt sich der Fluß häufig in mehrere Arme, so daß man denjenigen wählen kann, der nach dem Wasserstand am wenigsten Wirbel und Klippen über dem Wasser hat. Der große Salto, vielberufen wegen der malerischen Reize der Landschaft, liegt etwas oberhalb des Dorfes Aguacagua oder Carony, das zu meiner Zeit eine Bevölkerung von 700 Indianern hatte. Der Wasserfall

soll 15—20 Fuß hoch seyn, aber die Schwelle läuft nicht über das ganze mehr als 300 Fuß breite Flußbett. Wenn sich einmal die Bevölkerung mehr gegen Ost ausbreitet, so kann sie die kleinen Flüsse Imataca und Aquire benützen, die ziemlich gefahrlos zu befahren sind. Die Mönche, die gern einsam hausen, um sich der Aufsicht der weltlichen Macht zu entziehen, wollten sich bis jetzt nicht am Orinoco ansiedeln. Indessen können die Missionen am Carony nur auf diesem Fluß oder auf dem Cuyuni und dem Essequebo ihre Produkte ausführen. Der letztere Weg ist noch nicht versucht worden, obgleich an einem der bedeutendsten Nebenflüsse des Cuyuni, am Rio Juruario, bereits mehrere christliche Niederlassungen liegen. Dieser Nebenfluß zeigt bei Hochgewässer die merkwürdige Erscheinung einer Gabelung; er steht dann über den Juraricuima und den Aurapa mit dem Rio Carony in Verbindung, so daß der Landstrich zwischen dem Orinoco, der See, dem Cuyuni und dem Carony zu einer wirklichen Insel wird. Furchtbare Stromschnellen erschweren die Schifffahrt auf dem obern Cuyuni; man hat daher in der neuesten Zeit versucht, einen Weg in die Colonie Essequebo viel weiter gegen Südost zu bahnen, wobei man an den Cuyuni weit unterhalb der Mündung des Cucumu käme.

In diesem ganzen südlichen Landstrich ziehen Horden unabhängiger Caraiben umher, die schwachen Reste des kriegerischen Volksstammes, der sich bis zu den Jahren 1733 und 1735 den Missionären so furchtbar machte, um welche Zeit der ehrwürdige Bischof Gervais de Labrid,[1] Canonicus des Metropolitancapitels zu Lyon, der Pater Lopez und

[1] Von Benedikt XIII. zum Bischof für die vier Welttheile (obispo para los quatro partes del mundo) geweiht.

mehrere andere Geistliche von den Caraiben erschlagen wurden. Dergleichen Unfälle, die früher ziemlich häufig vorkamen, sind jetzt nicht mehr zu befahren, weder in den Missionen am Carony noch in denen am Orinoco; aber die unabhängigen Caraiben sind wegen ihres Verkehrs mit den holländischen Colonisten am Essequebo für die Regierung von Guyana noch immer ein Gegenstand des Mißtrauens und des Hasses. Diese Stämme leisten dem Schleichhandel an den Küsten und durch die Canäle oder Esteres zwischen dem Rio Barima und dem Rio Moroca Vorschub; sie treiben den Missionären das Vieh weg und verleiten die neubekehrten Indianer (die unter der Glocke leben), wieder in den Wald zu laufen. Die freien Horden haben überall den natürlichen Trieb, sich den Fortschritten der Cultur und dem Vordringen der Weißen zu widersetzen. Die Caraiben und Aruacas verschaffen sich in Essequebo und Demerary Feuergewehre, und als der Handel mit amerikanischen Sklaven (poitos) in Blüthe stand, betheiligten sich Abenteurer von holländischem Blut an den Einfällen an den Paragua, Erevato und Ventuario. Die Menschenjagd wurde an diesen Flüssen betrieben, wie wahrscheinlich noch jetzt am Senegal und Gambia. In beiden Welten haben die Europäer dieselben Kunstgriffe gebraucht, dieselben Unthaten begangen, um einen Handel zu treiben, der die Menschheit schändet. Die Missionäre am Carony und Orinoco schreiben alles Ungemach, das sie von den freien Caraiben zu erdulden haben, dem Hasse ihrer Nachbarn, der calvinistischen Prädicanten am Essequebo, zu. Ihre Schriften sind daher auch voll Klagen über die secta diabolica de Calvins y de Lutero und gegen die Ketzer in holländisch Guyana, die sich zuweilen herausnehmen,

das Missionswesen zu treiben und Keime der Gesittung unter den Wilden ausstreuen zu wollen.

Unter allen vegetabilischen Erzeugnissen dieses Landes ist durch die Betriebsamkeit der catalonischen Kapuziner der Baum, von dem die Cortex Angosturae kommt, fälschlich „China von Carony" genannt, am berühmtesten geworden. Wir haben ihn zuerst als eine neue von der Cinchona ganz verschiedene Gattung der Familie der Meliaceen bekannt gemacht. Früher meinte man, dieses wirksame Arzneimittel aus Südamerika komme von der Brucea ferruginea, die in Abyssinien wächst, von der Magnolia glauca und der Magnolia Plumieri. Während der schweren Krankheit meines Reisegefährten schickte Ravago einen vertrauten Mann in die Missionen am Carony und ließ uns durch die Kapuziner in Upata blühende Zweige des Baumes verschaffen, den wir wünschten beschreiben zu können. Wir bekamen sehr schöne Exemplare, deren 18 Zoll lange Blätter einen sehr angenehmen aromatischen Geruch verbreiteten. Wir sahen bald, daß der Cuspare (dieß ist der indianische Name der Cascarilla oder der Corteza del Angostura) eine neue Gattung bildet; und bei Uebersendung von Orinocopflanzen an Willdenow ersuchte ich diesen, die Gattung nach Bonpland zu benennen. Der jetzt unter dem Namen Bonplandia trifoliata bekannte Baum wächst 5 bis 6 Meilen vom östlichen Ufer des Carony am Fuß der Hügel, welche die Missionen Copapui, Upata und Alta Gracia einschließen. Die Caraiben gebrauchen einen Aufguß der Rinde des Cuspare als ein stärkendes Mittel. Bonpland hat denselben Baum westwärts von Cumana im Meerbusen Santa Fe entdeckt, und dort kann er für Neu-Andalusien ein Ausfuhrartikel werden.

Die cataloniſchen Mönche bereiten ein Extrakt aus der Cortex Angosturae, das ſie in die Klöſter ihrer Provinz verſenden und das im nördlichen Europa bekannter zu ſeyn verdiente. Hoffentlich wird die gegen Fieber und Ruhr ſo wirkſame Rinde der Bonplandia auch ferner angewendet, obgleich man unter dem Namen „falſche Angoſtura“ eine andere Rinde eingeführt hat, die mit jener häufig verwechſelt wird. Dieſe „falſche Angoſtura“ oder „Angostura pseudo-ferruginosa“ kommt, wie man behauptet, von der Brucea antidyssenterica; ſie wirkt ſehr ſtark auf die Nerven, bringt heftige Anfälle von Starrkrampf hervor und enthält nach Pelletiers und Caventous Verſuchen ein eigenthümliches Alcali, das mit dem Morphium und dem Strychnin Aehnlichkeit hat. Der Baum, von dem die ächte cortex Angosturae kommt, iſt nicht ſehr häufig, und es erſcheint daher als wünſchenswerth, daß man ihn anpflanzt. Die cataloniſchen Ordensleute ſind ganz dazu geeignet, dieſen Culturzweig in Aufnahme zu bringen. Sie ſind haushälteriſcher, betriebſamer und rühriger als die andern Miſſionäre. Bereits haben ſie in einigen Dörfern Gerbereien und Baumwollenſpinnereien angelegt, und wenn ſie fortan die Indianer der Früchte ihrer Arbeit genießen laſſen, ſo finden ſie ſicher an der eingeborenen Bevölkerung kräftige Unterſtützung. Da hier die Mönche auf kleinem Gebiet beiſammen leben, fühlen ſie ihre politiſche Bedeutung, und ſie haben zu wiederholten malen der weltlichen Gewalt, wie der des Biſchofs Widerſtand geleiſtet. Die Statthalter in Angoſtura haben mit ſehr ungleichem Erfolg mit ihnen gekämpft, je nachdem das Miniſterium in Madrid ſich der kirchlichen Hierarchie gefällig erzeigen wollte oder ihre Macht zu beſchränken ſuchte. Im Jahr 1768 ließ Don Manuel

Centurion den Missionären über 20,000 Stücke Vieh wegnehmen und sie unter die dürftigsten Einwohner vertheilen. Diese auf ziemlich ungesetzliche Weise geübte Freigebigkeit hatte wichtige Folgen. Der Statthalter wurde auf die Klage der catalonischen Mönche abgesetzt, obgleich er das Gebiet der Missionen gegen Süd bedeutend erweitert und über dem Zusammenfluß des Carony mit dem Paragua die Villa Barceloneta und bei der Vereinigung des Paragua mit dem Paraguamusi die Ciudad Guirior gegründet hatte. Seit jener Zeit bis auf die politischen Stürme, welche gegenwärtig in den spanischen Colonien toben, vermied die bürgerliche Behörde sorgfältig jede Einmischung in die Angelegenheiten der Kapuziner. Man gefällt sich darin, ihren Wohlstand zu übertreiben, wie man früher bei den Jesuiten in Paraguay gethan.

Die Missionen am Carony vereinigen in Folge der Bodenbildung[1] und des Wechsels von Savanen und Ackerland die Vorzüge der Llanos von Calabozo und der Thäler von Aragua. Der wahre Reichthum des Landes beruht auf der Viehzucht und dem Bau von Colonialprodukten. Es ist zu wünschen, daß hier, wie in der schönen, fruchtbaren Provinz Venezuela, die Bevölkerung dem Landbau treu bleibt und nicht so bald darauf ausgeht, Erzgruben zu suchen. Deutschlands und Mexikos Beispiel beweist allerdings, daß Bergbau und eine blühende Landwirthschaft keineswegs unverträglich sind; aber nach Volkssagen kommt man über die Ufer des Carony zum See Dorado und zum Palast des vergoldeten Mannes,[2] und da dieser See und dieser Palast ein Localmythus

[1] Kleine Hochebenen zwischen den Bergen bei Upata, Cumamu und Tupuquen scheinen über 150 Toisen Meereshöhe zu haben.

[2] El Dorado, d. h. el rey ó hombre dorodo. S. Bd. III. Seite 398.

sind, so wäre es gefährlich Erinnerungen zu wecken, die sich allmählig zu verwischen beginnen. Man hat mich versichert, noch bis zum Jahr 1760 seyen die freien Caraiben zum Cerro de Pajarcima, einem Berg südlich von Vieja Guayana gekommen, um das verwitterte Gestein auszuwaschen. Der dabei gewonnene Goldstaub wurde in Calebassen der Crescentia Cujete aufbewahrt und in Essequebo an die Holländer verkauft. Noch später mißbrauchten mexicanische Bergleute die Leichtgläubigkeit des Intendanten von Caracas, Don Jose Avalo, und legten mitten in den Missionen am Carony, bei der Villa Upata in den Cerros del Potrero und Chirica große Hüttenwerke an. Sie erklärten, die ganze Gebirgsart sey goldhaltig und man baute Werkstätten und Schmelzöfen. Nachdem man beträchtliche Summen verschleudert, zeigte es sich, daß die Kiese keine Spur von Gold enthielten. Diese Versuche, so fruchtlos sie waren, riefen den alten Aberglauben[1] wach, daß in Guyana „jedes glänzende Gestein una madre del oro sey." Man begnügte sich nicht damit, Glimmerschiefer zu schmelzen; bei Angostura zeigte man mir Schichten von Hornblendeschiefer ohne fremdartige Beimengung, die man unter dem wunderlichen Namen: schwarzes Golderz, oro negro, ausbeutete.

Zur Vervollständigung der Beschreibung des Orinoco theile ich an dieser Stelle die Hauptergebnisse meiner Untersuchungen über den Dorado, über das weiße Meer oder Laguna Parime und die Quellen des Orinoco mit, wie sie auf den neuesten Karten gezeichnet sind. Die Vorstellung von einem überschwenglich reichen Goldlande war seit dem

[1] S. Bd. I. 329. II. 245. III. 366.

Ende des sechzehnten Jahrhunderts mit der andern verbunden, daß ein großer Binnensee den Orinoco, den Rio Branco und den Rio Essequebo zugleich mit Wasser speise. Ich glaube durch genauere Kenntniß der Oertlichkeiten, durch langes, mühsames Studium der spanischen Schriftsteller, die vom Dorado handeln, besonders aber durch Vergleichung sehr vieler alten, chronologisch geordneten Karten den Quellen dieses Irrthums auf die Spur gekommen zu seyn. Allen Mährchen liegt etwas Wirkliches zu Grunde; das vom Dorado gleicht den Mythen des Alterthums, die bei ihrer Wanderung von Land zu Land immer den verschiedenen Oertlichkeiten angepaßt wurden. Um Wahrheit und Irrthum zu unterscheiden, braucht man in den Wissenschaften meistens nur die Geschichte der Vorstellungen und ihre allmählige Entwicklung zu verfolgen. Die Untersuchung, mit der ich dieses Kapitel beschließe, ist nicht allein deßhalb von Belang, weil sie Licht verbreitet über die Vorgänge bei der Eroberung und über die lange Reihe unglücklicher Expeditionen, die unternommen worden, um den Dorado zu suchen, und deren letzte (man schämt sich, es sagen zu müssen) in das Jahr 1775 fällt; neben diesem rein historischen Interesse haben sie noch ein anderes unmittelbareres und allgemeineres: sie können dazu dienen, die Geographie von Südamerika zu berichtigen, und auf den Karten, die gegenwärtig erscheinen, die großen Seen und das seltsame Flußnetz auszumerzen, die wie auf gerathewohl zwischen dem 60. und 69. Längengrad eingezeichnet werden. In Europa glaubt kein Mensch mehr an die Schätze in Guyana und an das Reich des großen Patiti. Die Stadt Manoa und ihre mit massiven Goldplatten bedeckten Paläste sind längst verschwunden; aber der geographische

Apparat, mit dem die Sage vom Dorado aufgeputzt war, der See Parime, in dem sich, wie im See bei Mexiko, so viele herrliche Gebäude spiegelten, wurde von den Geographen gewissenhaft beibehalten. Im Laufe von drei Jahrhunderten erlitten dieselben Sagen verschiedene Umwandlungen; aus Unkenntniß der amerikanischen Sprachen hielt man Flüsse für Seen und Trageplätze für Flußverzweigungen; man rückte einen See (den Cassipa) um 5 Breitegrade zu weit nach Süd, während man einen andern (den Parime oder Dorado) hundert Meilen weit weg vom westlichen Ufer des Rio Branco auf das östliche versetzte. Durch solch mancherlei Umwandlungen ist das Problem, das uns hier vorliegt, weit verwickelter geworden, als man gewöhnlich glaubt. Der Geographen, welche bei Entwerfung einer Karte die drei Fundamentalpunkte, die Maße, die Vergleichung der beschreibenden Schriften und die etymologische Untersuchung der Namen immer im Auge haben, sind sehr wenige. Fast alle seit 1775 erschienenen Karten von Südamerika sind, was das Binnenland zwischen den Steppen von Venezuela und dem Amazonenstrom, zwischen dem Ostabhang der Anden und den Küsten von Cayenne betrifft, reine Copien der großen spanischen Karte des la Cruz Olmedilla. Eine Linie darauf, welche den Landstrich bezeichnet, den Don Jose Solano entdeckt und durch seine Truppen und Emissäre zur Ruhe gebracht haben wollte, hielt man für den Weg, den der Commissär zurückgelegt, während er nie über San Fernando de Atabapo, das 160 Meilen vom angeblichen See Parime liegt, hinausgekommen ist. Man versäumte es, das Werk des Pater Caulin zu Rathe zu ziehen, des Geschichtschreibers von Solanos Expedition, der nach den Angaben der Indianer sehr klar

auseinanderſetzt, „wie der Name des Fluſſes Parime das Mährchen vom Dorado und einem Binnenmeer veranlaßt hat.“ Ganz unbenützt ließ man ferner eine Karte vom Orinoco, die drei Jahre jünger iſt als die von la Cruz, und die von Surville nach dem ganzen zuverläſſigen wie hypothetiſchen Material in den Archiven des Despacho universal de Indias gezeichnet wurde. Die Fortſchritte der Geographie, ſoweit ſie ſich auf den Karten zu erkennen geben, ſind weit langſamer, als man nach der Menge brauchbarer Reſultate, die in den Literaturen der verſchiedenen Völker zerſtreut ſind, glauben ſollte. Aſtronomiſche Beobachtungen, topographiſche Nachweiſungen häufen ſich viele Jahre lang an, ohne daß ſie benützt werden, und aus ſonſt ſehr lobenswerthem Conſervatismus wollen die Kartenzeichner oft lieber nichts Neues bringen, als einen See, eine Bergkette oder ein Flußnetz opfern, die man nun einmal ſeit Jahrhunderten eingezeichnet hat.

Da die fabelhaften Sagen vom Dorado und vom See Parime nach dem Charakter der Länder, denen man ſie anpaſſen wollte, verſchiedentlich gewendet worden ſind, ſo iſt herauszufinden, was daran richtig ſeyn mag und was rein chimäriſch iſt. Um nicht zu ſehr ins Einzelne zu gehen, was beſſer der „Analyſe des geographiſchen Atlas“ vorbehalten bleibt, mache ich den Leſer vor allem auf die Oertlichkeiten aufmerkſam, welche zu verſchiedenen Zeiten der Schauplatz der Expeditionen zur Entdeckung des Dorado geweſen. Hat man ſich mit der Phyſiognomie des Landes und mit den örtlichen Umſtänden, wie wir ſie jetzt zu beſchreiben im Stande ſind, bekannt gemacht, ſo wird einem klar, wie die verſchiedenen Vorausſetzungen auf unſern Karten nach und nach entſtehen und einander modificiren konnten. Um einen Irrthum zu

berichtigen, hat man nur die wechſelnden Geſtalten zu betrachten, unter denen er zu verſchiedenen Zeiten aufgetreten iſt.

Bis zur Mitte des achtzehnten Jahrhunderts war das ungeheure Gebiet zwiſchen den Bergen von franzöſiſch Guyana und den Wäldern am obern Orinoco, zwiſchen den Quellen des Rio Carony und dem Amazonenſtrom (von 0 bis 4 Grad nördlicher Breite und vom 57. bis 68. Grad der Länge) ſo wenig bekannt, daß die Geographen nach Gefallen Seen, Flußverbindungen, mehr oder weniger hohe Berge einzeichnen konnten. Sie haben ſich dieſer Freiheit in vollem Maße bedient, und die Lage der Seen, wie der Lauf und die Verzweigungen der Flüſſe wurden ſo verſchiedenartig dargeſtellt, daß es nicht zu wundern wäre, wenn ſich unter den zahlloſen Karten ein paar fänden, die das Richtige getroffen hätten. Heutzutage iſt das Feld der Hypotheſen ſehr bedeutend kleiner geworden. Die Länge von Esmeralda am obern Orinoco iſt von mir beſtimmt; weiter nach Oſt, mitten in den Niederungen der Parime (ein unbekanntes Land, wie Wangara und Dar-Saley in Afrika), iſt ein 20 Meilen breiter Strich von Nord nach Süd an den Ufern des Rio Carony und des Rio Branco hin, unter dem 63. Grad der Länge, bereits begangen. Es iſt dieß der gefährliche Weg, den Don Antonio Santos von Santo Thome de Angoſtura an den Rio Negro und den Amazonenſtrom eingeſchlagen, derſelbe, auf dem in neueſter Zeit Anſiedler aus Surinam mit den Bewohnern von Gran-Para verkehrt haben.[1] Dieſer Weg ſchneidet die terra incognita der Parime in zwei ungleiche Stücke; zugleich ſetzt er den Quellen des Orinoco Grenzen, ſo daß man

[1] S. Bd. IV. Seite 194.

dieſelben nicht mehr nach Belieben gegen Oſt ſchieben kann, weil ſonſt das Bett des obern Orinoco, der von Oſt nach Weſt läuft, über das Bett des Rio Branco liefe, der von Nord nach Süd fließt. Verfolgt man den Rio Branco oder den Streifen Bauland, der zur Capitania general von Gran-Para gehört, ſo ſieht man Seen, die von den Geographen zum Theil aus der Luft gegriffen, zum Theil vergrößert ſind, zwei geſonderte Gruppen bilden. Die erſte derſelben begreift die Seen, die man zwiſchen Esmeralda und den Rio Branco verlegt, zur zweiten gehören die, welche man auf dem Landſtrich zwiſchen dem Rio Branco und den Bergen von franzöſiſch und holländiſch Guyana einander gegenüber liegen läßt. Aus dieſer Ueberſicht ergibt ſich, daß die Frage, ob es oſtwärts vom Rio Branco einen See Parime gibt, mit der Frage nach den Quellen des Orinoco gar nichts zu thun hat.

Außer dem eben bezeichneten Landſtrich (dem Dorado de la Parime, durch den der Rio Branco läuft) gibt es 260 Meilen gegen Weſt am Oſtabhang der Cordilleren der Anden ein anderes Land, das in den Expeditionen zur Aufſuchung des Dorado ebenſo berufen iſt. Es iſt dieß das Meſopotamien zwiſchen dem Caqueta, dem Rio Negro, dem Uaupes und dem Jurubesh, von dem ich oben ausführlich geſprochen,[1] der Dorado der Omaguas, wo der See Manoa des Pater Acuña, die laguna de oro der Guanes-Indianer und das Goldland liegen, aus dem Pater Fritz gegen das Ende des ſiebzehnten Jahrhunderts in ſeiner Miſſion am Amazonenſtrom Goldbleche erhalten hat.

Die erſten und zumal berühmteſten Unternehmungen zur

[1] S. Bd. III. Seite 352 ff.

Auffindung des Dorado waren gegen den Ostabhang der Anden von Neu-Grenada gerichtet. Voll Verwunderung über den Bericht eines Indianers aus Tacunga von den Schätzen des Königs oder Zague von „Cundirumarca," schickte Sebastian de Belalcazar im Jahr 1535 die Hauptleute Añasco und Ampudia aus, das valle del Dorado zu suchen, das zwölf Tagereisen von Guallabamba, also in den Gebirgen zwischen Pasto und Popayan liegen sollte. Die Nachrichten, welche Pedro de Añasco von den Eingeborenen eingezogen, in Verbindung mit den späteren Mittheilungen des Diaz de Pineda (1536), der die Provinzen Quixos und Canela zwischen dem Rio Napo und dem Rio Pastaça entdeckt hatte, brachten auf die Vorstellung, daß östlich von den Nevados von Tunguragua, Cayambe und Popayan „weite Ebenen liegen, reich an edlen Metallen, wo die Eingeborenen Rüstungen aus massivem Golde trügen." Als man nun diese Schätze aufsuchte, entdeckte Gonzalo Pizarro (1539) zufällig den amerikanischen Zimmtbaum (Laurus cinnamomoides) und gelangte Francisco de Orellana über den Napo hinunter in den Amazonenstrom. Von da an wurden zu gleicher Zeit von Venezuela, Neu-Grenada, Quito und Peru, ja von Brasilien und vom Rio de la Plata aus Expeditionen zur Eroberung des Dorado unternommen. Am längsten haben sich die Züge in das Land südlich vom Guaviare, Rio Fragua und Caqueta im Gedächtniß erhalten, und durch sie vor allen hat das Mährchen von den Schätzen der Manaos, der Omaguas und Guaypes, wie von der Existenz der Lagunas de oro und der Stadt des vergoldeten Königs (der große Patiti, der große Moxo, der große Paru oder Enim) Verbreitung gefunden. Da Orellana zwischen den Nebenflüssen des Jupura und des Rio Negro

Götzenbilder von massivem Golde gefunden hatte, so glaubte man an ein Goldland zwischen dem Papamene und dem Guaviare. Seine Erzählung und die Reiseberichte Jorge's de Espira (Georg von Speier), Hernans Perez de Guezada und Felipe's de Urre (Philipp von Hutten) verrathen, neben vielen Uebertreibungen, genaue Localkenntnisse. Betrachtet man sie rein aus geographischem Gesichtspunkt, so sieht man, daß das Bestreben der ersten Conquistadoren fortwährend dahin ging, zum Landstrich zwischen den Quellen des Rio Negro, des Uaupes (Guape) und des Jupura oder Caqueta zu gelangen. Diesen Landstrich haben wir oben, zum Unterschied vom Dorado der Parime, den Dorado der Omaguas genannt. Allerdings hieß alles Land zwischen dem Amazonenstrom und dem Orinoco im Allgemeinen „Provincias del Dorado;“ aber auf diesem ungeheuern, mit Wäldern, Savanen und Gebirgen bedeckten Raum strebte man, wenn man den großen See mit goldreichen Ufern und den vergoldeten König suchte, doch immer nur zwei Punkten zu, nordöstlich und südwestlich vom Rio Negro, nämlich der Parime (dem Isthmus zwischen dem Carony, Essequebo und Rio Branco) und den alten Wohnplätzen der Manaos an den Ufern des Jurubesh. Die Lage des letzteren Landstrichs, der in der Geschichte der „Eroberung“ vom Jahr 1535 bis zum Jahr 1560 vielberufen war, habe ich oben angegeben; ich habe nun noch von der Bodenbildung zwischen den spanischen Missionen am Carony und den portugiesischen am Rio Branco zu sprechen. Es ist dieß das Land in der Nähe des obern Orinoco, Esmeraldas und von holländisch und französisch Guyana, das am Ende des sechzehnten Jahrhunderts Raleghs Unternehmungen und übertriebene Berichte in so hellem Glanze strahlen ließen.

In Folge des Laufs des Orinoco, indem er nach einander erſt gegen Weſt, dann gegen Nord und endlich gegen Oſt fließt, liegt ſeine Mündung faſt im ſelben Meridian wie ſeine Quellen; geht man daher von Alt-Guayana gegen Süd, ſo kommt man über das ganze Land, in das die Geographen nach einander ein Binnenmeer (Mar blanco) und die verſchiedenen Seen verſetzen, die mit der Sage vom Dorado der Parime verknüpft ſind. Zuerſt kommt man an den Rio Carony, zu dem zwei faſt gleich ſtarke Zweige zuſammentreten, der eigentliche Carony und der Rio Paragua. Die Miſſionäre von Piritu nennen letzteren Fluß einen See (laguna). Er iſt voll Klippen und kleiner Waſſerfälle; „da er aber über ein völlig ebenes Land läuft, tritt er zugleich häufig ſehr ſtark aus und man kann ſein eigentliches Bett (su verdadera caxa) kaum erkennen.“ Die Eingeborenen nennen ihn Paragua oder Parava, was auf caraibiſch Meer oder großer See bedeutet. Dieſe örtlichen Verhältniſſe und dieſe Benennung ſind ohne Zweifel die Veranlaſſung geworden, daß man aus dem Rio Paragua, einem Nebenfluß des Carony, einen See gemacht und denſelben Caſſipa genannt hat, nach den Caſſipagotos, die in der Gegend wohnten. Raleigh gab dieſem Waſſerbecken 13 Meilen Breite, und da alle Seen der Parime Goldſand haben müſſen, ſo ermangelt er nicht zu verſichern, wenn Sommers das Waſſer falle, finde man daſelbſt Goldgeſchiebe von bedeutendem Gewicht.

Da die Quellen der Nebenflüſſe des Carony, Arui und Caura (Caroli, Arvi und Caora der alten Geographen) ganz nahe bei einander liegen, ſo kam man auf den Gedanken, alle dieſe Flüſſe aus dem angeblichen See Caſſipa entſpringen zu laſſen. Sanſon vergrößert den See auf 42 Meilen Länge

und 15 Meilen Breite. Die alten Geographen kümmern sich wenig darum, ob sie die Zuflüsse an beiden Ufern immer in derselben Weise einander gegenübersetzen, und so geben sie die Mündung des Carony und den See Cassipa, der durch den Carony mit dem Orinoco zusammenhängt, zuweilen oberhalb des Einflusses des Meta an. So schiebt Hondius den See bis zum 2. und 3. Breitengrad hinunter und gibt ihm die Gestalt eines Rechtecks, dessen größten Seiten von Nord nach Süd gerichtet sind. Dieser Umstand ist bemerkenswerth, weil man, indem man nach und nach dem See Cassipa eine südlichere Breite gab, denselben vom Carony und Arui loslöste und ihn Parime nannte. Will man diese Metamorphose in ihrer allmähligen Entwicklung verfolgen, so muß man die Karten, die seit Raleghs Reise bis heute erschienen sind, vergleichen. La Cruz, dem alle neueren Geographen nachgezeichnet haben, läßt seinem See Parime die länglichte Gestalt des Sees Cassipa, obgleich diese Gestalt von der des alten Sees Parime oder Rupunuwini, dessen große Achse von Ost nach West gerichtet war, völlig abweicht. Ferner war dieser alte See (der des Hondius, Sanson und Coronelli) von Bergen umgeben und es entsprang kein Fluß daraus, während der See Parime des la Cruz und der neueren Geographen mit dem obern Orinoco zusammenhängt, wie der Cassipa mit dem untern Orinoco.

Ich habe hiemit den Ursprung der Fabel vom See Cassipa erklärt, so wie den Einfluß, den sie auf die Vorstellung gehabt, als ob der Orinoco aus dem See Parime entspränge. Sehen wir jetzt, wie es sich mit dem letzteren Wasserbecken verhält, mit dem angeblichen Binnenmeer, das bei den Geographen des sechzehnten Jahrhunderts Rupunuwini heißt.

Unter dem 4. oder 4½ Grad der Breite (leider fehlt es in dieſer Richtung, ſüdlich von Santo Thome de Angoſtura, auf 8 Grade weit ganz an aſtronomiſchen Beobachtungen) verbindet eine lange, ſchmale Cordillere, Pacaraimo, Quimiropaca und Ucucuamo genannt, die von Oſt nach Südweſt ſtreicht, den Bergſtock der Parime mit den Bergen von holländiſch und franzöſiſch Guyana. Sie bildet die Waſſerſcheide zwiſchen dem Carony, Rupunury oder Rupunuwini und dem Rio Branco, und ſomit zwiſchen den Thälern des untern Orinoco, des Eſſequebo und des Rio Negro. Nordweſtlich von dieſer Cordillere von Pacaraimo, über die nur wenige Europäer gekommen ſind (im Jahr 1739 der deutſche Chirurg Nicolaus Hortsmann, im Jahr 1775 ein ſpaniſcher Officier, Don Antonio Santos, im Jahr 1791 der portugieſiſche Obriſt Barata, und im Jahr 1811 mehrere engliſche Coloniſten) kommen der Nocapra, der Paraguamuſi und der Paragua herab, die in den Carony fallen; gegen Nordoſt kommt der Rupunuwini herunter, ein Nebenfluß des Eſſequebo; gegen Süd vereinigen ſich der Tacutu und der Uraricuera zum vielberufenen Rio Parime oder Rio Branco.

Dieſer Iſthmus zwiſchen den Zweigen des Rio Eſſequebo und des Rio Branco (das heißt zwiſchen dem Rupunuwini einerſeits, und dem Pirara, Mahu und Uraricuera oder Rio Parime andererſeits) iſt als der eigentliche claſſiſche Boden des Dorado der Parime zu betrachten. Am Fuße der Berge von Pacaraimo treten die Flüſſe häufig aus, und oberhalb Santa Roſa heißt das rechte Ufer des Urariapara, der ſich in den Uraricuera ergießt, „el valle de la inundacion.“ Ferner findet man zwiſchen dem Rio Parime und dem Xurumu große Lachen; auf den in neueſter Zeit in Braſilien gezeichneten Karten, die über dieſen Landſtrich ſehr genau ſind,

finden sich diese Wasserstücke angegeben. Weiter nach West kommt der Caño Pirara, der in den Mahu läuft, aus einem Binsensee. Das ist der von Nicolaus Hortsmann beschriebene See Amucu, derselbe, über den mir Portugiesen aus Barcelos, die am Rio Branco (Rio Parime oder Rio Paravigiana) gewesen waren, während meines Aufenthaltes in San Carlos bei Rio Negro genaue Notizen gegeben haben. Der See Amucu ist mehrere Meilen breit und hat zwei kleine Inseln, die Santos Islas Ipomucena nennen hörte. Der Rupunuwini, an dessen Ufer Hortsmann Felsen mit hieroglyphischen Bildern entdeckt hat, kommt diesem See ganz nahe, steht aber in keiner Verbindung mit demselben. Der Trageplatz zwischen dem Rupunuwini und dem Mahu liegt weiter gegen Nord, wo der Berg Ucucuamo sich erhebt, der bei den Eingeborenen noch jetzt der Goldberg heißt. Sie gaben Hortsmann den Rath, um den Rio Mahu herum eine Silbergrube (ohne Zweifel großblätteriger Glimmer), Diamanten und Smaragde zu suchen; der Reisende fand aber nichts als Bergkrystall. Aus seinem Bericht scheint hervorzugehen, daß der ganze nach Ost streichende Zug der Gebirge am obern Orinoco (Sierra Parime) aus Graniten besteht, in denen, wie am Pic Duida,[1] häufig Drusen und offene Gänge vorkommen. In dieser Gegend, die noch immer für sehr goldreich gilt, leben an der Westgrenze von holländisch Guyana die Macusis, Aturajos und Acuvajos; später fand Santos diese Völkerschaften zwischen dem Rupunuwini, dem Mahu und der Bergkette Pacaraimo angesiedelt. Das glimmerreiche Gestein am Berg Ucucuamo, der Name des Rio Parime, das Austreten der Flüsse

[1] S. Bd. IV. Seite 73.

Urariapara, Parime und Xurumu, beſonders aber der See Amucu (der nahe beim Rio Rupunuwini liegt und für die Hauptquelle des Rio Parime gilt) haben die Fabel vom weißen Meer und dem Dorado der Parime veranlaßt. Alle dieſe Momente (und eben dadurch wirkten ſie zu Einer Vorſtellung zuſammen) finden ſich auf einer von Nord nach Süd 8 bis 9 Meilen breiten, von Oſt nach Weſt 40 Meilen langen Strecke neben einander. Dieſe Lage gab man auch bis zum Anfang des ſechzehnten Jahrhunderts dem weißen Meer, nur daß man es in der Richtung eines Parallels verlängerte. Dieſes weiße Meer iſt nun aber nichts anderes als der Rio Parime, der auch weißer Fluß, Rio Branco oder de aguas blancas heißt und dieſen ganzen Landſtrich, über den er läuft, unter Waſſer ſetzt. Auf den älteſten Karten heißt das weiße Meer Rupunuwini, und daraus geht hervor, daß die Sage eben hier zu Hauſe iſt, da unter allen Nebenflüſſen des Eſſequebo der Rio Rupunuwini dem See Amucu am nächſten kommt. Bei ſeiner erſten Reiſe (1595) machte ſich Ralegh noch keine beſtimmte Vorſtellung von der Lage des Dorado und des Sees Parime, den er für geſalzen hielt und den er „ein zweites caſpiſches Meer“ nennt. Erſt bei der zweiten, gleichfalls auf Raleghs Koſten unternommenen Reiſe (1596) gab Lawrence Keymis die Oertlichkeiten des Dorado ſo beſtimmt an, daß, wie mir dünkt, an der Identität der Parime de Manoa mit dem See Amucu und dem Iſthmus zwiſchen dem Rupunuwini (der in den Eſſequebo läuft) und dem Rio Parime oder Rio Branco gar nicht zu zweifeln iſt. „Die Indianer,“ ſagt Keymis, „fahren den Eſſequebo ſüdwärts in zwanzig Tagen hinauf. Um die Stärke des Fluſſes anzudeuten, nennen ſie

ihn den Bruder des Orinoco. Nach zwanzigtägiger Fahrt schaffen sie ihre Canoes über einen Trageplatz in einem einzigen Tage aus dem Flusse Desseкebe auf einen See, den die Jaos Roponowini, die Caraiben Parime nennen. Dieser See ist groß wie ein Meer; es fahren unzählige Canoes darauf, und ich vermuthe (die Indianer hatten ihm also nichts davon gesagt), daß es derselbe See ist, an dem die Stadt Manoa liegt." Hondius gibt eine merkwürdige Abbildung von jenem Trageplatz, und da nach der damaligen Vorstellung die Mündung des Carony unter dem 4. Breitengrad (statt unter 8° 8′) lag, so setzte man den Trageplatz ganz nahe an den Aequator. Zur selben Zeit ließ man den Viapoco (Oyapoc) und den Rio Cayane (Maroni?) aus jenem See Parime kommen. Der Umstand, daß die Caraiben den westlichen Zweig des Rio Branco ebenso nennen, hat vielleicht so viel dazu beigetragen, den See Amucu in der Einbildung zu vergrößern, als die Ueberschwemmungen der verschiedenen Nebenflüsse des Uraricuera von der Mündung des Tacutu bis zum valle de la inundacion.

Wir haben oben gesehen, daß die Spanier den Rio Paragua oder Parava, der in den Carony fällt, für einen See hielten, weil das Wort Parava Meer, See, Fluß bedeutet. Ebenso scheint Parime großes Wasser im Allgemeinen zu bedeuten, denn die Wurzel par kommt in caraibischen Benennungen von Flüssen, Lachen, Seen und Meeren vor. Im Arabischen und im Persischen dienen ebenso bahr und deria gleichmäßig zur Bezeichnung des Meeres, der Seen und der Flüsse, und dieser Brauch, der sich bei vielen Völkern in beiden Welten findet, hat auf den alten Karten Seen in Flüsse und Flüsse in Seen umgewandelt. Zur Bekräftigung des eben Gesagten führe ich einen sehr achtbaren

Zeugen auf, Pater Caulin. „Als ich," sagt dieser Missionär, der sich länger als ich am untern Orinoco aufgehalten hat, „die Indianer fragte, was denn die Parime sey, so erwiederten sie, es sey nichts als ein Fluß, der aus einer Bergkette komme, an deren anderem Abhang der Essequebo entspringe." Caulin weiß nichts vom See Amucu, und erklärt den Glauben an ein Binnenmeer nur aus den Ueberschwemmungen der Ebenen, a las inundaciones dilatadas por los bajos del pays.[1] Ihm zufolge rühren alle Mißgriffe der Geographen von dem leidigen Umstand her, daß alle Flüsse in Guyana an ihren Mündungen andere Namen haben als an ihren Quellen. „Ich zweifle nicht," sagt er weiter, „daß einer der obern Zweige des Rio Branco derselbe Rio Parime ist, den die Spanier für einen See gehalten haben (a quien suponian laguna)." Diese Notizen hatte der Geschichtschreiber der Grenzexpedition an Ort und Stelle gesammelt, und er hätte wohl nicht geglaubt, daß la Cruz und Surville richtige Begriffe und alte Vorstellungen vermengen und auf ihren Karten das Mar Dorado oder Mar Blanco wieder zum Vorschein bringen würden. So kommt es, daß, obgleich ich seit meiner Rückkehr aus Amerika vielfach den Beweis geführt, daß ein Binnenmeer, aus dem der Orinoco entspränge, gar nicht existirt, in neuester Zeit unter meinem Namen eine Karte[2] erschienen ist, auf der die Laguna de Parime wiederum auftritt.

Aus allem Bisherigen geht hervor: 1) daß die Laguna Rupunuwini oder Parime aus Raleghs Reise und auf den

[1] Dieß ist auch Walkenaers und Malte Bruns Ansicht.

[2] Carte de l'Amérique, dressée sur les observations de Mr. de Humboldt, par Fried. Wien 1818.

Karten des Hondius ein chimärischer See ist, zu dem der See Amucu und die häufigen Ueberschwemmungen der Nebenflüsse des Uraricuera Veranlassung gegeben; 2) daß die Laguna Parime auf Survilles Karte der See Amucu ist, aus dem der Rio Pirara und (zugleich mit dem Mahu, dem Tacutu, dem Uraricuera oder dem eigentlich sogenannten Rio Parime) der Rio Branco entspringt; 3) daß die Laguna Parime des la Cruz eine eingebildete Erweiterung des Rio Parime (der mit dem Orinoco verwechselt wird) unterhalb der Vereinigung des Mahu mit dem Xurumu ist. Von der Mündung des Mahu bis zu der des Tacutu beträgt die Entfernung kaum 0° 40′; la Cruz macht 7 Breitengrade daraus. Er nennt das obere Stück des Rio Branco (in das der Mahu fällt) Orinoco oder Puruma. Dieß ist ohne allen Zweifel der Xurumu, ein Nebenfluß des Tacutu, der den Einwohnern des benachbarten Forts San Joaquim wohl bekannt ist. Alle Namen, die in der Sage vom Dorado vorkommen, finden sich unter den Nebenflüssen des Rio Branco. Geringfügige örtliche Verhältnisse und die Erinnerung an den Salzsee in Mexico, zumal aber an den See Manoa im Dorado der Omaguas wirkten zusammen zur Ausmalung eines Bildes, das der Einbildungskraft Raleghs und seiner beiden Unterbefehlshaber, Keymis und Masham, den Ursprung verdankt. Nach meiner Ansicht lassen sich die Ueberschwemmungen des Rio Branco höchstens mit denen des Red River in Louisiana zwischen Natchitotches und Cados vergleichen, keineswegs aber mit der Laguna de los Xarayes, die eine periodische Ausbreitung des Rio Paraguay ist. [1]

[1] Diese periodischen Ueberschwemmungen des Rio Paraguay haben in der südlichen Halbkugel lange dieselbe Rolle gespielt wie der See Parime

Wir haben im Bisherigen ein weißes Meer beſprochen, durch das man den Hauptſtamm des Rio Branco laufen läßt, und ein zweites,[1] das man oſtwärts von dieſem Fluſſe ſetzt, und das mit demſelben mittelſt des Cano Pirara zuſammenhängt. Noch gibt es einen dritten See,[2] den man weſtwärts vom Rio Branco verlegt, und über den ich erſt kürzlich intereſſante Angaben im handſchriftlichen Tagebuch des Chirurgen Hortsmann gefunden habe. „Zwei Tagereiſen unterhalb des Einfluſſes des Mahu (Tacutu) in den Rio Parime (Uraricuera) liegt auf einem Berggipfel ein See, in dem dieſelben Fiſche vorkommen, wie im Rio Parime; aber die Waſſer des erſteren ſind ſchwarz, die des letzteren weiß.“ Hat nun nicht vielleicht Surville nach einer dunkeln Kunde von dieſem Waſſerbecken auf der Karte, die er zu Pater Caulins Werk entworfen, ſich einen 10 Meilen langen Alpenſee ausgedacht, bei dem (gegen Oſt) der Orinoco und der Idapa, ein Nebenfluß des Rio Negro, zumal entſpringen? So unbeſtimmt die Angabe des Chirurgen aus Hildesheim lautet, ſo läßt ſich doch unmöglich annehmen, daß der Berg, auf deſſen Gipfel ſich ein See befindet, nördlich vom Parallel von 2° ½ liege, und dieſe Breite kommt ungefähr mit der des Cerro Unturan überein. Es ergibt ſich daraus, daß Hortsmann Alpſee, der d'Anvilles Aufmerkſamkeit entgangen iſt, und der vielleicht mitten in einer Berggruppe liegt, nordöſtlich vom Trageplatz zwiſchen

in der nördlichen. Hondius und Sanſon ließen aus der Laguna de los Xarayes den Rio de la Plata, den Rio Topajos (einen Nebenfluß des Amazonenſtroms), den Rio Tocantines und den Rio de San Francisco entſpringen.

[1] Survilles See, der für den See Amucu ſteht.

[2] Der See, den Surville Laguna tenida hasta ahora por la Laguna Parime nennt.

dem Idapa und Mavaca und südöstlich vom Orinoco, oberhalb Esmeralda, zu suchen ist.

Die meisten Geschichtschreiber, welche die ersten Jahrhunderte nach der Eroberung beschrieben haben, schienen der festen Ansicht, daß die Namen Provincias und Pais del Dorado ursprünglich jeden goldreichen Landstrich bedeuteten. Sie vergessen den etymologischen Sinn des Wortes Dorado (der Vergoldete) und bemerken nicht, daß diese Sage ein Localmythus ist, wie ja auch fast alle Mythen der Griechen, Hindus und Perser. Die Geschichte vom vergoldeten Mann ist ursprünglich in den Anden von Neu-Grenada zu Hause, besonders auf den Niederungen am Ostabhange derselben; nur allmählig, wie ich oben gezeigt, sieht man sie 300 Meilen gegen Ost-Nord-Ost von den Quellen des Caqueta an die des Rio Branco und des Essequebo herüberrücken. Man hat in verschiedenen Gegenden von Südamerika bis zum Jahr 1536 Gold gesucht, ohne daß das Wort Dorado ausgesprochen worden wäre, und ohne daß man an die Existenz eines andern Mittelpunktes der Cultur und der Schätze als das Reich der Inca von Cuzco geglaubt hätte. Länder, aus denen gegenwärtig auch nicht die kleinste Menge edlen Metalls in den Handel kommt, die Küste von Paria, Terra Firma (Castilla del Oro), die Berge von St. Martha und die Landenge Darien waren damals so vielberufen, wie in neuerer Zeit der goldhaltige Boden in Senora, Choco und Brasilien.

Diego de Ordaz (1531) und Alonzo de Herera (1535) zogen auf ihren Entdeckungsreisen an den Ufern des untern Orinoco hin. Ersterer ist der berüchtigte Conquistador von Mexico, der sich rühmte, Schwefel aus dem Krater des

Pics Popocatepetl geholt zu haben, und dem Karl V. die Erlaubniß ertheilte, einen brennenden Vulkan im Wappen zu führen. Ordaz war zum Adelantado allen Landes ernannt worden, das er zwischen Brasilien und Venezuela erobern könnte, und das damals das Land der deutschen Compagnie der Welser (Belzares) hieß, und er ging auf seinem Zuge von der Mündung des Amazonenstromes aus. Er sah dort in den Händen der Eingeborenen „faustgroße Smaragde". Es waren ohne Zweifel Stücke Saussurit, von dem dichten Feldspath, den wir vom Orinoco zurückgebracht, und den La Condamine an der Mündung des Rio Topayos in Menge angetroffen.[1] Die Indianer sagten Diego de Ordaz, „wenn er so und so viele Sonnen gegen West hinauffahre, komme er an einen großen Fels (peña) von grünem Gestein"; bevor er aber diesen vermeintlichen Smaragdberg (Euphotitgestein?) erreichte, machte ein Schiffbruch allen weiteren Entdeckungen ein Ende. Mit genauer Noth retteten sich die Spanier in zwei kleinen Fahrzeugen. Sie eilten, aus der Mündung des Amazonenstroms hinauszukommen, und die Strömungen, die in diesen Strichen stark nach Nordwest gehen, führten Ordaz an die Küste von Paria oder auf das Gebiet des Caziken von Yuripari (Uriapari, Viapari). Sedeño hatte die Casa fuerte de Paria gebaut, und da dieser Posten ganz nahe an der Mündung des Orinoco lag, beschloß der mexikanische Conquistador, eine Expedition auf diesem großen Strom zu versuchen. Er hielt sich zuerst in Carao (Caroa, Carora) auf, einem großen indianischen Dorf, das mir etwas ostwärts vom Einfluß des Carony gelegen zu haben scheint; er fuhr sofort nach

[1] S. Bd. III. Seite 392 ff.

Cabruta (Cabuta, Cabritu) hinauf und an den Einfluß des Meta (Metacuyu), wo er mit großen Fährlichkeiten seine Fahrzeuge über den Raudal von Cariven schaffte. Wir haben oben gesehen, daß das Bett des Orinoco bei der Einmündung des Meta voll Klippen ist. Die Aruacas-Indianer, die Ordaz als Wegweiser dienten, riethen ihm, den Meta hinaufzufahren; sie versicherten ihn, weiter gegen West finde er bekleidete Menschen und Gold in Menge. Ordaz wollte lieber auf dem Orinoco weiterfahren, aber die Katarakten bei Tabaje (vielleicht sogar die bei Atures) nöthigten ihn, seine Entdeckungen aufzugeben.

Auf diesem Zuge, der lange vor den des Orellana fällt und also der bedeutendste war, den die Spanier bis dahin auf einem Strome der neuen Welt unternommen, hörte man zum erstenmal den Namen Orinoco aussprechen. Ordaz, der Anführer der Expedition, versichert, von der Mündung bis zum Einfluß des Meta heiße der Strom Uriaparia, oberhalb dieses Einflusses aber Orinucu. Dieses Wort (ähnlich gebildet wie die Worte Tamanacu, Otomacu, Sinarucu) gehört wirklich der tamanakischen Sprache an, und da die Tamanacas süd-östlich von Encaramada wohnen, so ist es natürlich, daß die Conquistadoren den jetzigen Namen des Stromes erst in der Nähe des Rio Meta zu hören bekamen. Auf diesem Nebenfluß erhielt Diego de Ordaz von den Eingeborenen die erste Kunde von civilisirten Völkern, welche auf den Hochebenen der Anden von Neu-Grenada wohnten, „von einem gewaltigen, einäugigen Fürsten und von Thieren, kleiner als Hirsche, auf denen man aber reiten könne, wie die Spanier auf den Pferden.“ Ordaz zweifelte nicht, daß diese Thiere Llamas oder Ovejas del Peru seyen. Soll man

annehmen, daß die Llamas, die man in den Anden vor dem Pflug und als Lastthiere, aber nicht zum Reiten brauchte, früher nördlich und östlich von Quito verbreitet gewesen? Ich finde wirklich, daß Orellana welche am Amazonenstrom gesehen hat, oberhalb des Einflusses des Rio Negro, also in einem Klima, das von dem der Hochebene der Anden bedeutend abweicht. Das Mährchen von einem auf Llamas berittenen Heere von Omaguas mußte dazu dienen, den Bericht der Begleiter Felipes de Urre über ihren ritterlichen Zug an den obern Orinoco auszuschmücken. Dergleichen Sagen sind äußerst beachtenswerth, weil sie darauf hinzuweisen scheinen, daß die Hausthiere Quitos und Perus bereits angefangen hatten von den Cordilleren herabzukommen und sich allmählig in den östlichen Landstrichen von Südamerika zu verbreiten.

Im Jahr 1533 wurde Herera, der Schatzmeister bei Diegos de Ordaz Expedition, vom Statthalter Geronimo de Ortal mit der weiteren Erforschung des Orinoco und des Meta beauftragt. Er brachte zwischen Punta Barima und dem Einfluß des Carony fast dreizehn Monate mit dem Bau platter Fahrzeuge und den nothwendigen Zurüstungen zu einer langen Reise hin. Man liest nicht ohne Verwunderung die Erzählung dieser kühnen Unternehmungen, wobei man drei, vierhundert Pferde einschiffte, um sie ans Land zu setzen, so oft die Reiterei am einen oder dem andern Ufer etwas ausrichten konnte. Wir finden bei Hereras Expedition dieselben Stationen wieder, die wir bereits kennen gelernt: die Feste Paria, das indianische Dorf Uriaparia (wahrscheinlich unterhalb Imataca an einem Punkt, wo sich die Spanier wegen der Ueberschwemmung des Delta kein Brennholz verschaffen konnten), Caroa in der Provinz Carora, die Flüsse Caranaca

(Caura?) und Caravana (Cuchivero?), das Dorf Cabritu (Cabruta) und den Raudal am Einfluß des Meta. Da der Rio Meta sehr berühmt war, weil seine Quellen und seine Nebenflüsse den goldhaltigen Cordilleren von Neu-Grenada (Cundinamarca) nahe liegen, so versuchte er ihn hinaufzufahren. Er fand daselbst civilisirtere Völker als am Orinoco, die aber das Fleisch stummer Hunde aßen.[1] In einem Gefecht wurde Herera durch einen mit Curaresaft (Yerva) vergifteten Pfeile getödtet; sterbend ernannte er Alvaro de Ordaz zu seinem Stellvertreter. Dieser führte (1535) die Trümmer der Expedition nach der Feste Paria zurück, nachdem er vollends die wenigen Pferde eingebüßt, die einen achtzehnmonatlichen Feldzug ausgehalten.

Dunkle Gerüchte über die Schätze der Völker am Meta und andern Nebenflüssen am Ostabhang der Cordilleren von Neu-Grenada veranlaßten nacheinander, in den Jahren 1535 und 1536, Geronimo de Ortal, Nicolaus Federmann und Jorge de Espira (Georg von Speier) zu Expeditionen auf Landwegen gegen Süd und Südwest. Vom Vorgebirge Paria bis zum Cabo de la Vela hatte man schon seit den Jahren 1498 und 1500 in den Händen der Eingeborenen kleine gegossene Goldbilder gesehen. Die Hauptmärkte für diese Amulette, die den Weibern als Schmuck dienten, waren die Dörfer Curiana (Coro) und Cauchieto (beim Rio la Hacha). Die Gießer in Cauchieto erhielten das Metall aus einem Bergland weiter gegen Süden. Die Expeditionen des Ordaz und des Herera hatten das Verlangen, diese goldreichen Landstriche zu erreichen, natürlich gesteigert. Georg von Speier brach

[1] S. Bd. IV. Seite 189 ff.

(1535) von Coro auf und zog über die Gebirge von Merida an den Apure und Meta. Er ging über dieſe beiden Flüſſe nahe bei ihren Quellen, wo ſie noch nicht breit ſind. Die Indianer erzählten ihm, weiter vorwärts ziehen weiße Menſchen auf den Ebenen umher. Speier, der ſich nahe am Amazonenſtrom glaubte, zweifelte nicht, daß dieſe umherziehenden Spanier Schiffbrüchige von der Expedition des Ordaz ſeyen. Er zog über die Savanen von San Juan de los Llanos, die reich an Gold ſeyn ſollten, und blieb lange in einem indianiſchen Dorf, Pueblo de Nueſtra Señora, ſpäter Fragua genannt, ſüdöſtlich vom Paramo de la Suma Paz. Ich war am Weſtabhang dieſes Bergſtocks, in Fuſagaſuga, und hörte, die Ebenen gegen Oſt am Fuß der Berge ſeyen noch jetzt bei den Eingeborenen wegen ihres Reichthums berufen. Im volkreichen Dorfe Fragua fand Speier eine Casa del Sol (Sonnentempel) und ein Jungfrauenkloſter, ähnlich denen in Peru und Neu-Grenada. Hatte ſich hier der Cultus gegen Oſt ausgebreitet, oder ſind etwa die Ebenen bei San Juan die Wiege deſſelben? Nach der Sage war allerdings Bochica, der Geſetzgeber von Neu-Grenada und Oberprieſter von Iraca, von den Ebenen gegen Oſt auf das Plateau von Bogota heraufgekommen. Da aber Bochica in Einer Perſon Sohn und Sinnbild der Sonne iſt, ſo kann ſeine Geſchichte rein aſtrologiſche Allegorien enthalten. Auf ſeinem weiteren Zuge nach Süd ging Speier über die zwei Zweige des Guaviare, den Ariare und Guayavero, und gelangte ans Ufer des großen Rio Papamene [1] oder Caqueta. Der Widerſtand, den er ein ganzes Jahr lang in der Provinz los Choques fand, machte

[1] S. Bd. III. Seite 356.

dieſer denkwürdigen Expedition ein Ende (1537). Nicolaus Federmann und Geronimo de Ortal verfolgten von Macarapana und der Mündung des Rio Neveri aus Jorges de Espira Spuren. Erſterer ſuchte Gold im großen Magdalenenſtrom, letzterer wollte einen Sonnentempel am Ufer des Meta entdecken. Da man die Landesſprache nicht verſtand, ſah man am Fuße der Cordilleren überall einen Abglanz der großartigen Tempel von Iraca (Sogamozo), dem damaligen Mittelpunkt der Cultur in Cundinamarca.

Ich habe bis jetzt aus geographiſchem Geſichtspunkt die Reiſen beſprochen, welche auf dem Orinoco und gegen Weſt und Süd an den Oſtabhang der Anden unternommen wurden, bevor ſich die Sage vom Dorado unter den Conquiſtadoren verbreitet hatte. Dieſe Sage ſtammt, wie wir oben angeführt, aus dem Königreich Quito, wo Luis Daça im Jahr 1535 einen Indianer aus Neu-Grenada traf, der von ſeinem Fürſten (ohne Zweifel vom Zippa von Bogota oder vom Zaque von Tunja) abgeſandt war, um von Atahualpa, dem Inca von Peru, Kriegshülfe zu erbitten. Dieſer Abgeſandte pries, wie gewöhnlich, die Schätze ſeiner Heimath; was aber den Spaniern, die mit Daça in der Stadt Tacunga (Llactaconga) waren, ganz beſonders auffiel, das war die Geſchichte von einem vornehmen Mann, „der, den Körper mit Goldſtaub bedeckt, in einen See mitten im Gebirge ging.“ Dieſer See könnte die Laguna de Totta, etwas oſtwärts von Sogamozo (Iraca) und Tunja (Hunca) ſeyn, wo das geiſtliche und das weltliche Haupt des Reiches Cundinamarca oder Cundirumarca ihren Sitz hatten; da ſich aber keinerlei geſchichtliche Erinnerung an dieſen See knüpft, ſo glaube ich vielmehr, daß mit dem, in welchen man den

vergoldeten großen Herrn gehen ließ, der heilige See Guatavita, oſtwärts von den Steinſalzgruben von Zipaquira, gemeint iſt. Ich ſah am Rande dieſes Waſſerbeckens die Reſte einer in den Fels gehauenen Treppe, die bei den gottesdienſtlichen Waſchungen gebraucht wurde. Die Indianer erzählen, man habe Goldſtaub und Goldgeſchirr hineingeworfen, als Opfer für die Götzen des adoratorio de Guatavita. Man ſieht noch die Spuren eines Einſchnitts, den die Spanier gemacht, um den See trocken zu legen. Da der Sonnentempel von Sogamozo den Nordküſten von Terra Firma ziemlich nahe liegt, ſo wurden die Vorſtellungen vom vergoldeten Mann bald auf einen Oberprieſter von der Sekte des Bochica oder Idacanzas übergetragen, der ſich gleichfalls jeden Morgen, um das Opfer zu verrichten, auf Geſicht und Hände, nachdem er dieſelben mit Fett eingerieben, Goldſtaub kleben ließ. Nach andern Nachrichten, die in einem Schreiben Oviedos an den berühmten Cardinal Bembo aufbehalten ſind, ſuchte Gonzalo Pizarro, als er den Landſtrich entdeckte, wo die Zimmtbäume wachſen, zugleich „einen großen Fürſten, von dem hier zu Lande viel die Rede geht, der immer mit Goldſtaub überzogen iſt, ſo daß er vom Kopf zum Fuß ausſieht wie una figura d'oro lavorata di mano d'un buonissimo orifice. Der Goldſtaub wird mittelſt eines wohlriechenden Harzes am Leibe befeſtigt; da aber dieſe Art Anzug ihm beim Schlafen unbequem wäre, ſo waſcht ſich der Fürſt jeden Abend und läßt ſich Morgens wieder vergolden, welches beweist, daß das Reich des Dorado ungemein viele Goldgruben haben muß.“ Es iſt ganz wohl anzunehmen, daß unter den von Bochica eingeführten gottesdienſtlichen Ceremonien eine war, die zu einer ſo allgemein verbreiteten

Sage Anlaß gab. Fand man doch in der neuen Welt die allerwunderlichsten Gebräuche. In Mexico bemalten sich die Opferpriester den Körper; ja sie trugen eine Art Meßgewand mit hängenden Aermeln aus gegerbter Menschenhaut. Ich habe Zeichnungen derselben bekannt gemacht, die von den alten Einwohnern von Anahuac herrühren und in ihren gottesdienstlichen Büchern aufbehalten sind.

Am Rio Caura und in andern wilden Landstrichen von Guyana, wo der Körper bemalt statt tätowirt wird, reiben sich die Eingeborenen mit Schildkrötenfett ein und kleben sich metallisch glänzende, silberweiße und kupferrothe Glimmerblättchen auf die Haut. Von weitem sieht dieß aus, als trügen sie mit Borten besetzte Kleider. Der Sage vom vergoldeten Mann liegt vielleicht ein ähnlicher Brauch zu Grunde, und da es in Neu-Grenada zwei souveräne Fürsten gab,[1] den Lama in Iraca und das weltliche Oberhaupt oder den Zaque in Tunja, so ist es nicht zu verwundern, daß dasselbe Ceremoniell bald dem König, bald dem Oberpriester zugeschrieben wird. Auffallender erscheint es, daß man vom Jahr 1535 an das Land des Dorado ostwärts von den Anden gesucht hat. Robertson nimmt in seiner Geschichte des neuen Continents an, die Sage sey zuerst Orellana (1540) am Amazonenstrom zu Ohren gekommen; aber das Buch des Fray Pedro Simon, dem Quesadas, des Eroberers von Cundirumarca, Aufzeichnungen zu Grunde liegen, beweist das Gegentheil, und bereits im Jahr 1536 suchte Gonzalo Diaz de Pineda den vergoldeten Mann jenseits der Niederungen der Provinz Quixos. Der Gesandte aus Bogota, den

[1] Gerade wie im alten Reiche Meroe, in Tibet, und wie der Dairi und der Kubo in Japan.

Daça im Königreich Quito getroffen, hatte von einem oſtwärts gelegenen Lande geſprochen; that er etwa ſo, weil die Hochebene von Neu-Grenada nicht nordwärts, ſondern nordoſtwärts von Quito liegt? Man ſollte meinen, die Sage von einem nackten, mit Goldſtaub überzogenen Mann müßte urſprünglich in einem heißen Lande zu Hauſe ſeyn, und nicht auf den kalten Hochebenen von Cundirumarca, wo ich den Thermometer oft unter 4 oder 5 Grad fallen ſah; indeſſen iſt das Klima in Folge der ungewöhnlichen Bodenbildung auch in Guatavita, Tunja, Iraca und am Ufer des Sogamozo ſehr verſchieden. Nicht ſelten behält man gottesdienſtliche Gebräuche bei, die aus einem andern Erdſtrich herrühren, und nach alten Sagen ließen die Muyscas ihren erſten Geſetzgeber und Stifter ihres Gottesdienſtes, Bochica, aus den Ebenen oſtwärts von den Cordilleren herkommen. Ich laſſe unentſchieden, ob dieſe Sagen auf einer geſchichtlichen Thatſache beruhten oder ob damit, wie ſchon oben bemerkt, nur angedeutet ſeyn ſollte, daß der erſte Lama, der Sohn und Sinnbild der Sonne iſt, nothwendig aus Ländern gegen Aufgang gekommen ſeyn müſſe. Wie dem ſey, ſo viel iſt gewiß, der Ruf, den der Orinoco, der Meta und die Provinz Papamene zwiſchen den Quellen des Guaviare und Caqueta durch die Expeditionen des Ordaz, Herera und Georgs von Speier bereits erlangt, trug dazu bei, die Sage vom Dorado in der Nähe des Oſtabhangs der Cordilleren zu fixiren.

Daß auf der Hochebene von Neu-Grenada drei Heerhaufen zuſammentrafen, machte, daß ſich in ganz Amerika, ſo weit es von den Spaniern beſetzt war, die Kunde von einem noch zu erobernden reichen, ſtark bevölkerten Lande verbreitete. Sebaſtian de Belalcazar zog von Quito über

Popayan nach Bogota (1536); Nicolaus Federmann kam von Venezuela, von Oſt her über die Ebenen am Meta. Dieſe beiden Anführer trafen auf der Hochebene von Cundirumarca bereits den vielberufenen Adelantado Gonzalo Ximenes de Queſada, von dem ich einen Nachkommen bei Zipaquira barfuß das Vieh habe hüten ſehen. Das zufällige Zuſammentreffen der drei Conquiſtadoren, eines der merkwürdigſten und dramatiſchſten Ereigniſſe in der Geſchichte der Eroberung, fand im Jahr 1538 ſtatt. Belalcazar erhitzte durch ſeine Berichte die Phantaſie abenteuerluſtiger Krieger; man verglich, was der Indianer aus Tacunga Luis Daça erzählt, mit den verworrenen Vorſtellungen von den Schätzen eines großen einäugigen Königs und von einem bekleideten, auf Lamas reitenden Volke, die Ordaz vom Meta mitgebracht. Pedro de Limpias, ein alter Soldat, der mit Federmann auf der Hochebene von Bogota geweſen war, brachte die erſte Kunde vom Dorado nach Coro, wo das Andenken an die Expedition Georgs von Speier (1535—37) an den Rio Papamene noch ganz friſch war. Von dieſer ſelben Stadt Coro aus unternahm auch Felipe de Hutten (Urre, Utre) ſeine vielberufene Reiſe in das Gebiet der Omaguas, während Pizarro, Orellana und Hernan Perez de Queſada, der Bruder des Adelantado, das Goldland am Rio Napo, längs des Amazonenſtroms und in der öſtlichen Kette der Anden von Neu-Grenada ſuchten. Die Eingeborenen, um ihrer unbequemen Gäſte los zu werden, verſicherten aller Orten, zum Dorado ſey leicht zu kommen, und zwar ganz in der Nähe. Es war wie ein Phantom, das vor den Spaniern entwich und ihnen beſtändig zurief. Es liegt in der Natur des flüchtigen Erdenbewohners, daß er das Glück in der unbekannten Weite ſucht. Der Dorado, gleich

dem Atlas und den heſperiſchen Inſeln, rückte allgemach vom Gebiet der Geographie auf das der Mythendichtung hinüber.

Die vielfachen Unternehmungen zur Aufſuchung dieſes eingebildeten Landes zu erzählen, liegt nicht in meiner Abſicht. Ohne Zweifel verdankt man denſelben großentheils die Kenntniß vom Innern Amerikas; ſie leiſteten der Geographie Dienſte, wie ja der Irrthum oder gewagte Theorien nicht ſelten zur Wahrheit führen; aber in der vorliegenden Erörterung kann ich mich nur bei den Umſtänden aufhalten, die auf die Entwerfung der alten und neuen Karten unmittelbar Einfluß gehabt haben. Hernan Perez de Queſada ſuchte nach der Abreiſe ſeines Bruders, des Adelantado, nach Europa von neuem (1539), dießmal aber im Berglande nordöſtlich von Bogota, den Sonnentempel (Casa del Sol), von dem Geronimo de Ortal (1536) am Meta hatte ſprechen hören. Der von Bochica eingeführte Sonnendienſt und der hohe Ruf des Heiligthums zu Iraca oder Sogamozo gaben Anlaß zu jenen verworrenen Gerüchten von Tempeln und Götzenbildern aus maſſivem Golde; aber auf den Bergen wie in den Niederungen glaubte man immer weit davon zu ſeyn, weil die Wirklichkeit den chimäriſchen Träumen der Einbildungskraft ſo wenig entſprach. Francisco de Orellana fuhr, nachdem er mit Pizarro den Dorado in der Provincia de los canelos und an den goldhaltigen Ufern des Napo vergebens geſucht, den großen Amazonenſtrom hinunter (1540). Er fand dort zwiſchen den Mündungen des Javari und des Rio de la Trinidad (Yupura?) einen goldreichen Landſtrich, genannt Machiparo (Muchifaro), in der Nähe des Aomaguas oder Omaguas. Dieſe Kunde trug dazu bei, daß der Dorado ſüdoſtwärts verlegt wurde, denn Omaguas (Om-aguas,

Aguas), Dit-Aguas und Papamene waren Benennungen für daſſelbe Land, für das, welches Georg von Speier auf ſeinem Zuge an den Caqueta entdeckt hatte. Mitten auf den Niederungen nordwärts vom Amazonenſtrom wohnten die Omaguas, die Manaos oder Manoas und die Guayupes (Uaupes oder Guayupes), drei mächtige Völker, deren letzteres, deſſen Wohnſitze weſtwärts am Guaupe oder Uaupe liegen, ſchon in den Reiſeberichten Queſadas und Huttens erwähnt wird. Dieſe beiden in der Geſchichte Amerikas gleich berühmten Conquiſtadoren kamen auf verſchiedenen Wegen in die Llanos von San Juan, die damals Valle de Nueſtra Señora hießen. Hernan Perez de Queſada ging (1541) über die Cordilleren von Cundirumarca, wahrſcheinlich zwiſchen den Paramos Chingaſa und Suma Paz, während Felipe de Hutten, in Begleitung Pedros de Limpias (deſſelben, der von den Hochebenen von Bogota die erſte Kunde vom Dorado nach Venezuela gebracht hatte) von Nord nach Süd den Weg einſchlug, auf dem Georg von Speier am Oſtabhang der Gebirge hingezogen war. Hutten brach von Coro, dem Hauptſitz der deutſchen Faktorei oder Geſellſchaft der Welſer auf, als Heinrich Remboldt an der Spitze derſelben ſtand. Nachdem er über die Ebenen am Caſanare, Meta und Caguan gezogen (1541), kam er an den obern Guaviare (Guayuare), den man lange für den Urſprung des Orinoco gehalten hat und deſſen Mündung ich auf dem Wege von San Fernando de Atabapo an den Rio Negro geſehen habe. Nicht weit vom rechten Ufer des Guaviare kam Hutten in die Stadt der Guayupes, Macatoa. Das Volk daſelbſt trug Kleider, die Felder ſchienen gut angebaut, alles deutete auf eine Cultur, die ſonſt dieſem heißen Landſtrich im Oſten der

Cordilleren fremd war. Wahrſcheinlich war Georg von Speier bei ſeinem Zuge an den Rio Caqueta und in die Provinz Papamene weit oberhalb Macatoa über den Guaviare gegangen, bevor die beiden Zweige dieſes Fluſſes, der Ariari und der Guayavero, ſich vereinigen. Hutten erfuhr, auf dem Wege weiter nach Südoſt komme er auf das Gebiet der großen Nation der Omaguas, deren Prieſter-König Quareca heiße und große Heerden von Llamas beſitze. Dieſe Spuren von Cultur, dieſe alten Verbindungen mit der Hochebene von Quito ſcheinen mir ſehr bemerkenswerth. Wir haben ſchon oben erwähnt, daß Orellana bei einem indianiſchen Häuptling am Amazonenſtrom Llamas geſehen, und daß Ordaz auf den Ebenen am Meta davon hatte ſprechen hören.

Ich halte mich nur an das, was in das Bereich der Geographie fällt, und beſchreibe weder nach Hutten jene unermeßlich große Stadt, die er von weitem geſehen, noch das Gefecht mit den Omaguas, wobei 39 Spanier (ihrer 14 ſind in den Nachrichten aus jener Zeit namentlich aufgeführt) mit 15,000 Indianern zu thun hatten. Dieſe lügenhaften Berichte haben zur Ausſchmückung der Sage vom Dorado ſehr viel beigetragen. Der Namen der Stadt der Omaguas kommt in Huttens Bericht nicht vor, aber die Manoas, von denen Pater Fritz noch im ſiebzehnten Jahrhundert in ſeiner Miſſion Yurimaguas Goldbleche erhielt, ſind Nachbarn der Omaguas. Später wurde der Namen Manoa aus dem Lande der Amazonen auf eine eingebildete Stadt im Dorado der Parime übergetragen. Der bedeutende Ruf, in dem die Länder zwiſchen dem Caqueta (Papamene) und Guaupe (einem Nebenfluß des Rio Negro) ſtanden, veranlaßte (1560) Pedro de Urſua zu der unheilvollen Expedition, welche mit

der Empörung des Tyrannen Aguirre[1] endigte. Als er den Caqueta hinabfuhr, um sofort in den Amazonenstrom zu gelangen, hörte Ursua von der Provinz Caricuri sprechen. Diese Benennung weist deutlich auf das Goldland hin, denn, wie ich sehe, heißt Gold auf tamanakisch Caricuri, auf caraibisch Carucuru. Sollte der Ausdruck für Gold bei den Völkern am Orinoco ein Fremdwort seyn, wie Zucker und Coton in den europäischen Sprachen? Dieß wiese wohl darauf hin, daß diese Völker die edlen Metalle mit den fremden Erzeugnissen haben kennen lernen, die ihnen von den Cordilleren[2] oder von den Ebenen am Ostabhang der Anden zugekommen.

Wir kommen jetzt zum Zeitpunkt, wo der Mythus vom Dorado sich im östlichen Strich von Guyana, zuerst beim angeblichen See Cassipa (an den Ufern des Paragua, eines Nebenflusses des Carony), und dann zwischen den Quellen des Rio Essequebo und des Rio Branco, festsetzte. Dieser Umstand ist vom bedeutendsten Einfluß auf die Geographie dieser Länder gewesen. Antonio de Berrio, der Schwiegersohn und einzige Erbe des großen Adelantado Ximenez de Quesada, ging westwärts von Tunja über die Cordilleren, schiffte sich auf dem Rio Casanare ein und fuhr auf diesem Fluß, auf dem Meta und Orinoco hinab nach der Insel Trinidad. Wir wissen von dieser Reise fast nur, was Ralegh davon berichtet; sie scheint wenige Jahre vor die erste Gründung von Bieja Guayana im Jahr 1591 zu fallen. Einige Jahre darauf (1595) ließ Berrio durch seinen Maese de Campo, Domingo de Vera, eine Expedition von 2000 Mann ausrüsten, welche den

[1] S. Bd. I. Seite 233.

[2] Im Peruvianischen oder dem Oquichua (Lengua del Inga) heißt Gold Cori, woher Chichicori, Goldstaub, und Coricoya, Golderz.

Orinoco hinaufgehen und den Dorado erobern ſollte, den man jetzt das Land Manoa, ſogar Laguna de la Gran Manoa zu nennen anfing. Reiche Grundeigenthümer verkauften ihre Höfe, um den Kreuzzug mitzumachen, dem ſich zwölf Obſervanten und zehn Weltgeiſtliche anſchloſſen. Die Mähren eines gewiſſen Martinez (Juan Martin de Albujar?), der bei der Expedition des Diego de Ordaz wollte zurückgelaſſen und von Stadt zu Stadt in die Hauptſtadt des Dorado geſchleppt worden ſeyn, hatten Berrios Phantaſie erhitzt. Was dieſer Conquiſtador auf der Fahrt den Orinoco herab ſelbſt beobachtet, iſt ſchwer von dem zu unterſcheiden, was er, wie er angiebt, aus einem in Portorico aufbewahrten Tagebuche des Martinez geſchöpft hat. Man ſieht, man hatte damals vom neuen Continent im Allgemeinen dieſelben Vorſtellungen, wie wir ſo lange von Afrika. Man meinte tiefer im Lande mehr Cultur anzutreffen als an den Küſten. Bereits Juan Gonzalez, den Diego de Ordaz abgeſandt hatte, die Ufer des Orinoco zu unterſuchen (1531), behauptete, „je weiter man auf dem Orinoco hinauf komme, deſto ſtärker werde die Bevölkerung.“ Berrio erwähnt zwiſchen den Mündungen des Meta und des Cuchivero der häufig unter Waſſer ſtehenden Provinz Amapaja, wo er viele kleine gegoſſene goldene Götzenbilder gefunden, ähnlich denen, welche in Cauchieto öſtlich von Coro verfertigt wurden. Er meinte, dieſes Gold komme aus dem Granitboden des bergigten Landes zwiſchen Carichana, Uruana und dem Cuchivero. Und allerdings haben in neuerer Zeit die Eingeborenen in der Quebrada del tigre bei der Miſſion Encaramada ein Goldgeſchiebe gefunden.[1] Oſtwärts

[1] S. Bd. III. Seite 61.

von der Provinz Amapaja erwähnt Berrio des Rio Carony (Caroly), den man aus einem großen See entspringen ließ, weil man einen der Nebenflüsse des Carony, den Rio Paragua (Fluß des großen Wassers), aus Unbekanntschaft mit den indianischen Sprachen, für ein Binnenmeer gehalten hatte. Mehrere spanische Geschichtschreiber glaubten, dieser See, die Quelle des Carony, sey Berrios Gran Manoa; aber aus den Nachrichten, die Berrio Ralegh mitgetheilt, ist ersichtlich, daß man annahm, die Laguna de Manoa (del Dorado oder de Parime) liege südlich vom Rio Paragua, aus dem man die Laguna Cassipa gemacht hatte. „Diese beiden Wasserbecken hatten goldhaltigen Sand; aber am Ufer des Cassipa lag Macureguaira (Margureguaira), die Hauptstadt des Caziken Aromaja und die vornehmste Stadt des eingebildeten Reiches Guyana."

Da diese häufig überschwemmten Landstriche von jeher von Völkern caraibischen Stammes bewohnt waren, die tief ins Land hinein mit den entlegensten Gegenden einen ungemein lebhaften Handel trieben, so ist nicht zu verwundern, daß man hier bei den Indianern mehr Gold fand als irgendwo. Die Eingeborenen im Küstenland brauchten dieses Metall nicht allein zum Schmuck und zu Amuletten, sondern auch in gewissen Fällen als Tauschmittel. Es erscheint daher ganz natürlich, daß das Gold an den Küsten von Paria und bei den Völkern am Orinoco verschwunden ist, seit der Verkehr mit dem Innern durch die Europäer abgeschnitten wurde. Die unabhängig gebliebenen Eingeborenen sind gegenwärtig unzweifelhaft elender, träger und versunkener als vor der Eroberung. Der König von Morequito, derselbe, dessen Sohn Ralegh nach England mitgenommen hatte, war im Jahr 1594 nach

Cumana gekommen, um gegen eine große Menge maſſiver Goldbilder eiſerne Geräthe und europäiſche Waaren einzutauſchen. Dieſes unerwartete Auftreten eines indianiſchen Häuptlings ſteigerte noch den Ruf der Schätze des Orinoco. Man ſtellte ſich vor, der Dorado müſſe nicht weit vom Lande ſeyn, aus dem der König von Morequito gekommen; und da das Land dort häufig unter Waſſer ſtand, und die Flüſſe die allgemeinen Namen: „großes Meer," „großes Waſſerſtück" führten, ſo mußte ſich der Dorado am Ufer eines Sees befinden. Man dachte nicht daran, daß das Gold, das die Caraiben und andere Handelsvölker mitbrachten, ſo wenig ein Erzeugniß ihres Bodens war, als die braſilianiſchen und oſtindiſchen Diamanten Erzeugniſſe der europäiſchen Länder ſind, wo ſie ſich am meiſten zuſammenhäuft. Berrios Expedition, die, während die Schiffe in Cumana, bei Margarita und Trinidad anlegten, ſehr ſtark an Mannſchaft geworden war, ging über Morequito (bei Vieja Guayana) dem Rio Paragua, einem Nebenfluß des Carony, zu; aber Krankheiten, der wilde Muth der Eingeborenen und der Mangel an Lebensmitteln ſetzten dem Zug der Spanier unüberſteigliche Hinderniſſe entgegen. Alle gingen zu Grunde bis auf dreißig, welche im kläglichſten Zuſtand zum Poſten Santo Thome zurückkamen.

Dieſe Unfälle kühlten den Eifer, mit dem bis zur Mitte des ſiebzehnten Jahrhunderts der Dorado aufgeſucht wurde, keineswegs ab. Der Statthalter von Trinidad, Antonio de Berrio, wurde von Sir Walter Raleigh gefangen genommen, als dieſer im Jahr 1595 den vielberufenen Einfall auf die Küſte von Venezuela und an die Mündungen des Orinoco machte. Von Berrio und andern Gefangenen, die Capitän Preſton bei der Einnahme von Caracas gemacht, konnte

Ralegh Alles in Erfahrung bringen, was man damals von den Ländern südwärts von Vieja Guayana wußte. Er glaubte an die Mährchen, welche Juan Martin de Albujar ausgeheckt, und zweifelte weder an der Existenz der beiden Seen Cassipa und Ropunuwini, noch am Bestehen des großen Reichs des Inca, das flüchtige Fürsten (nach Atahualpas Tode) an den Quellen des Rio Essequebo gegründet haben sollten. Die Karte, welche Ralegh entworfen und deren Geheimhaltung er Lord Charles Howard empfahl, besitzen wir nicht mehr; aber der Geograph Hondius hat diese Lücke ausgefüllt; ja er gibt seiner Karte ein Verzeichniß von Längen- und Breitenangaben bei, wobei die Laguna del Dorado und die kaiserliche Stadt Manoas vorkommen. Während Ralegh an der Punta del Gallo (auf der Insel Trinidad) sich aufhielt, ließ er durch seine Unterbefehlshaber die Mündungen des Orinoco, namentlich die von Capuri, Gran Amana (Manamo grande) und Macureo (Macareo)[1] untersuchen. Da seine Schiffe einen bedeutenden Tiefgang hatten, hielt es sehr schwer, in die bocas chicas einzulaufen, und er mußte sich flache Fahrzeuge bauen lassen. Er bemerkte die Feuer der Tivitivas (Tibitibies) vom Stamme der Guaraons auf den Mauritiapalmen, deren Frucht,[2] fructum squamorum, similem Palmae Pini, er zuerst nach Europa gebracht hat. Es wundert mich, daß von der Niederlassung, die Berrio unter dem Namen Santo Thome (la Vieja Guayana) gegründet, so gut wie gar nicht die Rede ist; und doch reicht dieselbe bis zum Jahr 1591 hinauf, und obgleich nach Fray Pedro Simon „Religion und Politik jeden Handelsverkehr

[1] S. oben Bd. IV. Seite 222 ff. die Topographie des Orinocodelta.
[2] S. Bd. IV. Seite 226.

zwiſchen Chriſten (Spaniern) und Ketzern (Holländern und Engländern) verbieten," wurde damals, am Ende des ſechzehnten Jahrhunderts, wie gegenwärtig, ein lebhafter Schleichhandel über die Mündungen des Orinoco getrieben. Raleigh ging über den Fluß Europa (Guarapo) und „die Ebenen der Saymas (Chaymas),[1] die im ſelben Niveau bis Cumana und Caracas fortſtreichen;" in Morequito (vielleicht etwas nordwärts von Villa de Upata in den Miſſionen am Carony) machte er Halt, und hier beſtätigte ihm ein alter Cazike alle phantaſtiſchen Vorſtellungen Berrios von einem Einfall fremder Völker (Orejones und Epuremei) in Guyana. Die Kataraften des Caroli (Carony), welcher Fluß damals für den kürzeſten Weg zu den beiden am See Caſſipa und am See Rupunuwini oder Dorado gelegenen Städten Macureguarai und Manoa galt, ſteckten der Expedition ein Ziel.

Raleigh hat den Orinoco nur auf einer Strecke von kaum 60 Meilen befahren; er nennt aber nach den ſchwankenden Angaben, die er zuſammengebracht, die obern Zuflüſſe, den Cari, den Pao, den Apure (Capuri?), den Guarico (Boari?), den Meta, ſogar „in der Provinz Baraguan den großen Waſſerfall Athule (Atures), der aller weiteren Flußfahrt ein Ende macht." Trotz ſeiner Uebertreibungen, die ſich für einen Staatsmann wenig ziemen, bieten Raleighs Berichte wichtiges Material zur Geſchichte der Geographie. Der Orinoco oberhalb des Einfluſſes des Apure war damals den Europäern ſo wenig bekannt, als heutzutage der Lauf des Niger unterhalb Sego. Man hatte die Namen verſchiedener, weit entfernten Nebenflüſſe vernommen, aber man wußte nicht, wo ſie lagen; man

[1] S. Bd. II. Seite 12.

zählte ihrer mehr auf, als wirklich sind, wenn derselbe Name, verschieden ausgesprochen oder vom Ohr unrichtig aufgefaßt, verschieden klang. Andere Irrthümer hatten vielleicht ihre Quellen darin, daß dem spanischen Statthalter Antonio de Berrio wenig daran gelegen seyn konnte, Raleghs richtige, genaue Notizen zu geben; letzterer beklagt sich auch über seinen Gefangenen „als einen Menschen ohne Bildung, der Ost und West nicht zu unterscheiden wisse.“ Ob Ralegh an Alles, was er vorbringt, an die Binnenmeere, so groß wie das caspische Meer, an die kaiserliche Stadt Manoa (imperial and golden city), an die prächtigen Paläste, welche der „Kaiser Inga von Guyana“ nach dem Vorbild seiner peruanischen Ahnen erbaut, — ob er an all das wirklich geglaubt oder sich nur so angestellt, das will ich hier nicht untersuchen. Der gelehrte Geschichtschreiber von Brasilien, Southey, und der Biograph Raleghs, Cayley, haben in neuester Zeit viel Licht über diesen Punkt verbreitet. Daß der Führer der Expedition und die unter ihm Befehlenden ungemein leichtgläubig waren, ist schwerlich zu bezweifeln. Man sieht, Ralegh paßte Alles von vornherein angenommenen Voraussetzungen an. Sicher war er selbst getäuscht, wenn es aber galt, die Phantasie der Königin Elisabeth zu erhitzen und die Plane seiner ehrgeizigen Politik durchzusetzen, so ließ er keinen Kunstgriff der Schmeichelei unversucht. Er schildert der Königin „das Entzücken dieser barbarischen Völker beim Anblick ihres Bildnisses; der Name der erhabenen Jungfrau, welche sich Reiche zu unterwerfen weiß, soll bis zum Lande der kriegerischen Weiber am Orinoco und Amazonenstrom dringen; er versichert, als die Spanier den Thron von Cuzco umgestoßen, habe man eine alte Prophezeiung gefunden, der zufolge die Dynastie der Incas dereinst

Großbritannien ihre Wiederherstellung zu danken haben werde; er gibt den Rath, unter dem Vorwand, das Gebiet gegen äußere Feinde schützen zu wollen, Besatzungen von drei, viertausend Mann in die Städte des Inca zu legen und diesen so zu einem jährlichen Tribut von 300,000 Pfund Sterling an Königin Elisabeth zu nöthigen; endlich äußert er mit einem Blick in die Zukunft, alle diese gewaltigen Länder Südamerikas werden eines Tages Eigenthum der englischen Nation seyn."

Raleghs vier Fahrten auf dem untern Orinoco fallen zwischen die Jahre 1595 und 1617. Nach all diesen vergeblichen Unternehmungen ließ der Eifer, mit dem man den Dorado aufsuchte, allmählig nach. Fortan kam keine Expedition mehr zu Stande, an der sich zahlreiche Colonisten betheiligten, wohl aber Unternehmungen Einzelner, zu denen nicht selten die Statthalter der Provinzen aufmunterten. Die Kunde vom Goldland der Manoas-Indianer am Jurubesh und von der Laguna de oro,[1] die durch die Reisen der Patres Acuña (1688) und Fritz (1637) in Umlauf kam, trugen das Ihrige dazu bei, daß die Vorstellungen vom Dorado in den portugiesischen und spanischen Colonien im Norden und Süden des Aequators wieder rege wurden. In Cuença im Königreich Quito traf ich Leute, die im Auftrag des Bischofs Marfil östlich von den Cordilleren auf den Ebenen von Macas die Trümmer der Stadt Logroño, die in einem goldreichen Lande liegen sollte, aufgesucht hatten. Aus dem schon mehrmals erwähnten Tagebuche Hortsmanns ersehen wir, daß man im Jahr 1740 von holländisch Guyana her zum Dorado zu gelangen glaubte, wenn man den Essequebo hinauffuhr. In

[1] S. Bd. IV. Seite 262.

Santo Thome de Angoſtura entwickelte der Statthalter Don Manuel Centurion ungemeinen Eifer, um zum eingebildeten See Manoa zu bringen. Arimuicaipi, ein Indianer von der Nation der Ipurucotos, fuhr den Rio Carony hinab und entzündete durch lügenhafte Berichte die Phantaſie der ſpaniſchen Coloniſten. Er zeigte ihnen am Südhimmel die Magellanſchen Wolken, deren weißlichtes Licht er für den Widerſchein der ſilberhaltigen Felſen mitten in der Laguna Parime erklärte. Es war dieß eine ſehr poetiſche Schilderung des Glanzes des Glimmer- und Talkſchiefers ſeines Landes. Ein anderer indianiſcher Häuptling, bei den Caraiben am Eſſequebo als Capitän Jurado bekannt, gab ſich vergebliche Mühe, den Statthalter Centurion zu enttäuſchen. Man machte fruchtloſe Verſuche auf dem Caura und dem Rio Paragua. Mehrere hundert Menſchen kamen bei dieſen tollen Unternehmungen elend ums Leben. Die Geographie zog indeſſen einigen Nutzen daraus. Nicolas Rodriguez und Antonio Santos wurden vom ſpaniſchen Statthalter auf dieſe Weiſe gebraucht (1775 bis 1780). Letzterer gelangte auf dem Carony, dem Paragua, dem Paraguamuſi, dem Anocapra und über die Berge Pacaraimo und Quimiropaca an den Uraricuera und den Rio Branco. Die Reiſetagebücher dieſer abenteuerlichen Unternehmungen haben mir treffliche Notizen geliefert.

Die Seekarten, welche der Florentiner Reiſende Amerigo Veſpucci[1] in den erſten Jahren des ſechzehnten Jahrhunderts als piloto mayor der Casa de Contratacion zu Sevilla entworfen, und auf die er, vielleicht in ſchlauer Abſicht, den Namen Terra de Amerigo geſetzt, ſind nicht auf uns

[1] Geſtorben im Jahr 1512, wie Munnoz aus Urkunden in den Archiven von Simancas erwieſen hat.

gekommen. Die älteſte geographiſche Urkunde des neuen Continents iſt die einer römiſchen Ausgabe des Ptolemäus vom Jahr 1508 beigegebene Weltkarte des Johann Ruyſch.[1] Man erkennt darauf Yucatan und Honduras (den ſüdlichſten Theil von Mexico), die als eine Inſel unter dem Namen Culicar dargeſtellt ſind. Eine Landenge von Panama iſt nicht vorhanden, ſondern eine Meerenge, durch die man geradeaus von Europa nach Indien fahren kann. Auf der großen ſüdlichen Inſel (Südamerika) ſteht der Name Terra de Careas, die von zwei Flüſſen, dem Rio Lareno und dem Rio Formoſo begrenzt iſt. Dieſe Careas ſind ohne Zweifel die Einwohner von Caria, welchen Namen Chriſtoph Columbus bereits im Jahr 1498 vernommen hatte und mit dem lange Zeit ein großer Theil von Amerika bezeichnet wurde. Der Biſchof Geraldini ſagt in einem Briefe an Pabſt Leo X. aus dem Jahr 1516 deutlich: „Insula illa, quae Europa et Asia est major, quam indocti continentem Asiae appellant, et alii Americam vel Pariam nuncupant.“ Auf der Weltkarte von 1508 finde ich noch keine Spur vom Orinoco. Dieſer Strom erſcheint zum erſtenmal unter dem Namen Rio dulce auf der berühmten Karte, die Diego Ribero, Kosmograph Kaiſer Karls V., im Jahr 1529 entworfen, und die Sprengel im Jahr 1795 mit einem gelehrten Commentar herausgegeben hat. Weder Columbus (1498) noch Alonſo de Guba, bei dem Amerigo Veſpucci war (1499), hatten die eigentliche Mündung des Orinoco geſehen. Sie hatten dieſelbe mit der nördlichen Oeffnung des Meerbuſens von Paria verwechſelt, dem man, wie denn Uebertreibungen der Art bei den Seefahrern jener

[1] Auf den Karten, die dem Ptolemäus von 1506 beigegeben ſind, ſieht man noch keine Spur von den Entdeckungen des Columbus.

Zeit so häufig vorkommen, eine ungeheure Masse süßen Wassers zuschrieb. Vicente Yañez Pinçon, nachdem er die Mündung des Rio Maragnon entdeckt, war auch der Erste, der die Mündung des Orinoco sah (1500). Er nannte diesen Strom Rio dulce, welcher Name sich seit Ribero lange auf den Karten erhalten hat und zuweilen irrthümlich dem Maroni und dem Essequebo beigelegt wurde.[1]

Der große See Parime erscheint auf den Karten erst nach Raleghs erster Reise. Jodocus Hondius war der Mann, der mit dem Jahr 1599 den Vorstellungen der Geographen eine bestimmte Richtung gab und das Innere von spanisch Guyana als ein völlig bekanntes Land darstellte. Der Isthmus zwischen dem Rio Branco und dem Rio Rupununwini (einem Nebenfluß des Essequebo) wird von ihm in den 200 Meilen langen, 40 Meilen breiten See Rupununwini, Carime oder Dorado, zwischen dem 1° 45′ südlicher und dem 2° nördlicher Breite verwandelt. Dieses Binnenmeer, größer als das caspische Meer, wird bald mitten in ein gebirgigtes Land, ohne Verbindung mit irgend einem andern Fluß, hineingezeichnet, bald läßt man den Rio Oyapok (Waiapago, Joapoc, Viapoco) und den Rio de Cayana daraus entspringen. Der erstere Fluß wurde im achten Artikel des Utrechter Vertrags mit dem Rio de Vicente Pinçon (Rio Calsoene oder Mayacari?) verwechselt und blieb bis zum letzten Wiener Congreß der Gegenstand endloser Streitigkeiten zwischen den französischen und den portugiesischen Diplomaten. Der letztere ist eine chimärische Verlängerung des Tonnegrande, oder aber des Oyac (Wia?). Das Binnenmeer (Laguna Parime) wurde

[1] S. Bd. VI. Seite 54.

anfangs ſo geſtellt, daß ſein weſtliches Ende in den Meridian des Zuſammenfluſſes des Apure und des Orinoco fiel; allmählig aber ſchob man es nach Oſt vor, ſo daß das weſtliche Ende ſüdlich von den Mündungen des Orinoco zu liegen kam. Dieſer Wechſel zog auch Abänderungen in der reſpektiven Lage des Sees Parime und des Sees Caſſipa, ſo wie in der Richtung des Laufs des Orinoco nach ſich. Dieſen großen Strom läßt man von ſeiner Mündung bis über den Meta hinauf, gleich dem Magdalenenſtrom, von Süd nach Nord laufen. Die Nebenflüſſe, die man aus dem See Caſſipa kommen ließ, der Carony, der Arui und der Caura, laufen damit in der Richtung eines Parallels, während ſie in der Wirklichkeit in der Richtung eines Meridians liegen. Außer dem Parime und dem Caſſipa gab man auf den Karten einen dritten See an, aus dem man den Aprouague (Apurwaca) kommen ließ. Es war damals bei den Geographen allgemeiner Brauch, alle Flüſſe mit großen Seen in Verbindung zu bringen. Auf dieſe Weiſe verband Ortelius den Nil mit dem Zaire oder Rio Congo, die Weichſel mit der Wolga und dem Dnieper. Im nördlichen Mexiko, in den angeblichen Königreichen Guivira und Cibola, die durch die Lügen des Mönchs Marcos de Niza berühmt geworden, hatte man ein großes Binnenmeer eingezeichnet, aus dem man den californiſchen Rio Colorado entſpringen ließ.[1] Vom Rio Magdalena lief ein Arm in den See Maracaybo,

[1] Es iſt dieß der mexicaniſche Dorado, wo man auf den Küſten Schiffe voll Waaren aus Catayo (China) gefunden haben wollte, und wo Fray Marcos (wie Hutten im Lande der Omaguas) die vergoldeten Dächer einer großen Stadt, einer der Siete Ciudades, von weitem ſah. Die Einwohner haben große Hunde, en los quales quando se mudan cargan su menage. Spätere Entdeckungen laſſen übrigens keinen Zweifel, daß dieſer Landſtrich früher ein Mittelpunkt der Cultur war.

und der See Xarayes, in deſſen Nähe man einen ſüdlichen Dorado ſetzte, ſtand mit dem Amazonenſtrom, mit dem Miari (Meary) und dem Rio San Francisco in Verbindung. Die meiſten dieſer hydrographiſchen Träume ſind verſchwunden; nur die Seen Caſſipa und Dorado haben ſich lange neben einander auf unſern Karten erhalten.

Verfolgt man die Geſchichte der Geographie, ſo ſieht man den Caſſipa, der als ein rechtwinklichtes Viereck dargeſtellt wird, ſich allmählig auf Koſten des Dorado vergrößern. Letzterer wurde zuweilen ganz weggelaſſen, aber nie wagte man es, ſich am erſteren zu vergreifen, der nichts iſt, als der durch periodiſche Ueberſchwemmungen geſchwellte Rio Paragua (ein Nebenfluß des Carony). Als d'Anville durch Solanos Expedition in Erfahrung brachte, daß der Orinoco ſeine Quellen keineswegs weſtwärts am Abhang der Anden von Paſto habe, ſondern von Oſten her von den Gebirgen der Parime herabkomme, nahm er in der zweiten Ausgabe ſeiner ſchönen Karte von Amerika (1760) die Laguna Parime wieder auf und ließ ſie ganz willkürlich durch den Mazuruni und den Cuyuni mit drei Flüſſen (dem Orinoco, dem Rio Branco und dem Eſſequebo) in Verbindung ſtehen. Er verlegte ſie unter den 3—4. Grad nördlicher Breite, wohin man bisher den See Caſſipa geſetzt hatte.

Der ſpaniſche Geograph la Cruz Olmedilla (1775) folgte d'Anvilles Vorgang. Der alte, unter dem Aequator gelegene See Parime war vom Orinoco ganz unabhängig; der neue, der an der Stelle des Caſſipa und wieder in der Geſtalt eines Vierecks auftrat, deſſen längſten Seiten von Süd nach Nord laufen,[1] zeigt die ſeltſamſten hydrauliſchen Verbindungen.

[1] Die große Achſe des eigentlichen Sees Parime war von Oſt nach Weſt gerichtet.

Bei la Cruz entſpringt der Orinoco, unter dem Namen Parime und Puruma (Xuruma?) im gebirgigten Lande zwiſchen den Quellen des Ventuari und des Caura (unter dem 5. Grad der Breite im Meridian der Miſſion Esmeralda) aus einem kleinen See, der Ipava heißt. Dieſer See läge auf meiner Reiſekarte nordöſtlich von den Granitbergen von Cunevo, woraus zur Genüge hervorgeht, daß wohl ein Nebenfluß des Rio Branco oder des Orinoco daraus entſpringen könnte, nicht aber der Orinoco ſelbſt. Dieſer Rio Parime oder Puruma nimmt nach einem Lauf von 40 Meilen gegen Oſt-Nord-Oſt und von 60 Meilen gegen Südoſt den Rio Mahu auf, den wir bereits als einen der Hauptzweige des Rio Branco kennen; darauf läuft er in den See Parime, den man 30 Meilen lang und 20 Meilen breit macht. Aus dieſem See entſpringen unmittelbar drei Flüſſe, der Rio Ucamu (Ocamo), der Rio Idapa (Siapa) und der Rio Branco. Der Orinoco oder Puruma iſt als unterirdiſche Durchſickerung am Weſtabhang der Sierra Mei, welche den See oder das weiße Meer gegen Weſten begrenzt, gezeichnet. Dieſe zweite Quelle des Orinoco liegt unter dem zweiten Grad nördlicher Breite und $3^1/_2$ Grad oſtwärts vom Meridian von Esmeralda. Nachdem der neue Fluß 50 Meilen gegen Weſt-Nord-Weſt gelaufen, nimmt er zuerſt den Ucamu auf, der aus dem See Parime kommt, ſodann den Rio Maquiritari (Padamo), der zwiſchen dem See Ipava und einem andern Alpſee, von la Cruz Laguna Cavija genannt, entſpringt. Da See mappuriſch Cavia heißt, ſo bedeutet das Wort Laguna Cavia, wie Laguna Parime, nichts als Waſſerbecken, laguna de agua. Dieſe ſeltſame Flußzeichnung iſt nun das Vorbild faſt für alle neueren Karten von Guyana geworden.

Ein Mißverständniß, das aus der Unkenntniß des Spaniſchen entſprang, hat der Karte des la Cruz, auf der richtige Angaben mit ſyſtematiſchen, den alten Karten entnommenen Vorſtellungen vermengt ſind, vollends großes Anſehen verſchafft. Eine punktirte Linie umgibt den Landſtrich, über den Solano einige Erkundigung hatte einziehen können; dieſe Linie hielt man nun für den von Solano zurückgelegten Weg, ſo daß dieſer das ſüdweſtliche Ende des weißen Meeres geſehen haben müßte. Auf der Karte des la Cruz ſteht geſchrieben: „Dieſer Weg bezeichnet, was vom Statthalter von Caracas, Don Joſe Solano, entdeckt und zur Ruhe gebracht worden iſt.“ Nun weiß man aber in den Miſſionen, daß Solano nie über San Fernando de Atabapo hinausgekommen iſt, daß er den Orinoco oſtwärts vom Einfluß des Guaviare gar nicht geſehen, und daß er ſeine Nachrichten über dieſe Länder nur von gemeinen Soldaten haben konnte, die der Sprachen der Eingeborenen unkundig waren. Das Werk des Pater Caulin, der ja der Geſchichtſchreiber der Expedition war, das Zeugniß Don Apollinarios Diaz de la Fuente und Santos' Reiſe thun zur Genüge dar, daß nie ein Menſch das weiße Meer des la Cruz geſehen hat, das, wie aus den Namen der ſich darein ergießenden Flüſſe hervorgeht, nichts iſt als eine eingebildete Ausbreitung des weſtlichen Zweigs des Rio Branco oberhalb des Einfluſſes des Tacutu und des Uraricuera oder Rio Parime. Ließe man aber auch Angaben gelten, deren Unrichtigkeit jetzt zur Genüge dargethan iſt, ſo ſähe man nach allgemein anerkannten hydrographiſchen Grundſätzen nicht ein, mit welchem Recht der See Ipava die Quelle des Orinoco heißen könnte. Wenn ein Fluß in einen See fällt und von dieſem ſelben Waſſerbecken drei andere abgehen,

ſo weiß man nicht, welchem von dieſen man den Namen des erſteren beilegen ſoll. Noch viel weniger iſt es zu rechtfertigen, wenn der Geograph denſelben Namen einem Fluſſe läßt, deſſen Quelle durch eine hohe Bergkette vom See getrennt iſt, und der durch Durchſickerung unterirdiſch entſtanden ſeyn ſoll.

Vier Jahre nach der großen Karte von la Cruz Olmedilla erſchien das Werk des Pater Caulin, der die Grenzexpedition mitgemacht hatte. Das Buch wurde 1759 am Ufer des Orinoco ſelbſt geſchrieben, und nur einige Anmerkungen wurden ſpäter in Europa beigefügt. Der Verfaſſer, ein Franciskaner von der Congregation der Obſervanten, zeichnet ſich durch ſeine Aufrichtigkeit aus und an kritiſchem Geiſt iſt er allen ſeinen Vorgängern überlegen. Er ſelbſt iſt nicht über den großen Katarakt bei Atures hinausgekommen, aber Alles, was Solano und Iturriaga Wahres und Schwankendes zuſammengebracht, ſtand zu ſeiner Verfügung. Zwei Karten, die Pater Caulin im Jahr 1756 entworfen, wurden von Surville, einem Archivbeamten beim Staatsſekretariat, in Eine zuſammengezogen und nach angeblichen Entdeckungen vervollſtändigt (1778). Schon oben, als von unſerem Aufenthalt in Esmeralda (dem den unbekannten Quellen des Orinoco zunächſt gelegenen Punkte) die Rede war, habe ich bemerkt, wie willkürlich man bei dieſen Abänderungen zu Werke ging. Sie gründeten ſich auf die lügenhaften Berichte, mit denen man die Leichtgläubigkeit des Statthalters Centurion und Don Apollinarios Diaz de la Fuente, eines Kosmographen, der weder Inſtrumente, noch Kenntniſſe, noch Bücher hatte, Tag für Tag bediente.

Das Tagebuch Pater Caulins ſteht mit der Karte, die demſelben beigegeben iſt, in fortwährendem Widerſpruch. Der Verfaſſer ſetzt die Umſtände aus einander, welche zu der

Fabel vom See Parime Anlaß gegeben haben; aber die Karte bringt dieſen See auch wieder, nur ſchiebt ſie ihn weit weg von den Quellen des Orinoco, oſtwärts vom Rio Branco. Nach Pater Caulin heißt der Orinoco Rio Maraguaca unter dem Meridian des Granitberges dieſes Namens, der auf meiner Reiſekarte gezeichnet iſt. „Es iſt vielmehr ein Bergſtrom als ein Fluß; er kommt zugleich mit dem Rio Omaguaca und dem Macoma, unter $2^1/_2$ Grad der Breite, aus dem kleinen See Cabiya.“ Dieß iſt der See, aus dem la Cruz den Maquiritari (Padamo) entſpringen läßt und den er unter $5^1/_2$ Grad der Breite, nördlich vom See Ipava, ſetzt. Die Exiſtenz von Caulins Rio Macoma ſcheint ſich auf ein verworrenes Bild der Flüſſe Padamo, Ocamo und Matacona zu gründen, von denen man vor meiner Reiſe glaubte, ſie ſtehen mit einander in Verbindung. Vielleicht gab auch der See, aus dem der Mavaca kommt (etwas weſtlich vom Amaguaca) Anlaß zu dieſen Irrthümern hinſichtlich des Urſprungs des Orinoco und der Quellen des Idapa in der Nähe.

Surville ſetzt unter $2^0\ 10'$ der Breite an die Stelle des Sees Parime des la Cruz einen andern See ohne Namen, der nach ihm die Quelle des Ucamu (Ocamo) iſt. In der Nähe dieſes Alpſees entſpringen aus derſelben Quelle der Orinoco und der Idapa, ein Nebenfluß des Caſſiquiare. Der See Amucu, die Quelle des Mahu, wird zum Mar Dorado oder zur Laguna Parime erweitert. Der Rio Branco hängt nur noch durch zwei ſeiner ſchwächſten Nebenflüſſe mit dem Waſſerbecken zuſammen, aus dem der Ucamu kommt. Aus dieſer rein hypothetiſchen Anordnung ergibt ſich, daß der Orinoco aus keinem See entſpringt und daß die Quellen deſſelben vom See Parime und dem Rio Branco

durchaus unabhängig sind. Trotz der sich gabelnden Quelle ist das hydrographische System der Surville'schen Karte nicht so abgeschmackt als das auf der Karte des la Cruz. Wenn die neueren Geographen sich so lange beharrlich an die spanischen Karten gehalten haben, ohne dieselben mit einander zu vergleichen, so erscheint es doch auffallend, daß sie nicht wenigstens der neuesten Karte den Vorzug gegeben haben, der Surville'schen, die auf königliche Kosten und auf Befehl des Ministers für Indien, Don Jose de Galvez, erschienen ist.

Ich habe hiemit, wie ich oben angekündigt, die wechselnden Gestalten entwickelt, welche die geographischen Irrthümer zu verschiedenen Zeiten angenommen. Ich habe auseinandergesetzt, wie die Bodenbildung, der Lauf der Ströme, die Namen der Nebenflüsse und die zahlreichen Trageplätze zur Annahme eines Binnenmeers im Herzen von Guyana führen konnten. So trocken Erörterungen der Art seyn mögen, für unnütz und unfruchtbar darf man sie nicht halten. Man ersieht daraus, was Alles die Reisenden noch zu entdecken haben; sie stellen uns vor Augen, welcher Grad von Zuverlässigkeit lange Zeit wiederholten Behauptungen zukommt. Es verhält sich mit den Karten wie mit den Tafeln astronomischer Positionen in unsern für die Seefahrer bestimmten Ephemeriden. Von lange her ist zu ihrer Entwerfung das verschiedenartigste Material zusammengetragen worden, und zöge man nicht die Geschichte der Geographie zu Rathe, so wäre später so gut wie gar nicht auszumitteln, auf welcher Autorität jede einzelne Angabe beruht.

Ehe ich den Faden meiner Erzählung wieder aufnehme, habe ich noch einige allgemeine Bemerkungen über die goldhaltigen Gebirgsarten zwischen dem Amazonenstrom und

dem Orinoco beizubringen. Wir haben dargethan, daß der Mythus vom Dorado, gleich den berühmteſten Mythen der Völker der alten Welt, nach einander auf verſchiedene Oertlichkeiten bezogen worden iſt. Wir haben denſelben von Südweſt- nach Nordoſt, vom Oſtabhang der Anden gegen die Ebenen am Rio Branco und Eſſequebo vorrücken ſehen, ganz in der Richtung, in der die Caraiben ſeit Jahrhunderten ihre Kriegs- und Handelszüge machten. Man ſieht leicht, wie das Gold von den Cordilleren von Hand zu Hand durch eine Menge Völkerſchaften bis an das Küſtenland von Guyana gelangen konnte; waren doch, lange bevor der Pelzhandel engliſche, ruſſiſche und amerikaniſche Schiffe an die Nordweſtküſten von Amerika zog, eiſerne Werkzeuge von Neumexico und Canada bis über die Rocky Mountains gewandert. In Folge eines Irrthums in der Länge, deſſen Spuren man auf ſämmtlichen Karten des ſechzehnten Jahrhunderts begegnet, nahm man die goldführenden Gebirge von Peru und Neu-Grenada weit näher bei den Mündungen des Orinoco und des Amazonenſtromes an, als ſie in Wirklichkeit ſind. Es iſt einmal Sitte bei den Geographen, neu entdeckte Länder übermäßig zu vergrößern und ins Breite zu ziehen. Auf der Karte von Peru, welche Paulo di Forlani in Verona herausgab, liegt die Stadt Quito 400 Meilen von der Küſte der Südſee unter dem Meridian von Cumana; die Cordillere der Anden füllt faſt die ganze Oberfläche des ſpaniſchen, franzöſiſchen und holländiſchen Guyana aus. Dieſe falſche Anſicht von der Breite der Anden iſt ohne Zweifel im Spiel, wenn man den granitiſchen Ebenen am Oſtabhang derſelben ſo große Wichtigkeit zugeſchrieben hat. Da man die Nebenflüſſe des Amazonenſtroms und des Orinoco, oder (wie

Raleghs Unterbefehlshaber aus Schmeichelei für ihren Obern sagten) des Rio Raleana beständig verwechselte, so bezog man auf diesen alle Sagen, die einem über den Dorado von Quixos, über die Omaguas und Manoas zu Ohren gekommen. Nach des Geographen Hondius Annahme lagen die durch ihre Chinawälder berühmten Anden von Loxa nur 20 Meilen vom See Parime und dem Ufer des Rio Branco. Bei dieser Nähe erschien die Kunde, daß sich der Inca in die Wälder von Guyana geflüchtet, und daß die Schätze aus Cuzco in die östlichsten Striche von Guyana geschafft worden, glaubwürdig. Fuhr man den Meta oder den Amazonenstrom hinauf, so sah man allerdings zwischen dem Puruz, dem Jupura und dem Jquiari die Eingeborenen civilisirter werden. Man fand dort Amulette und kleine Götzenbilder aus gegossenem Gold, künstlich geschnitzte Stühle und dergleichen; aber von solchen Spuren einer aufkeimenden Cultur zu den Städten und steinernen Häusern, wie Ralegh und seine Nachfolger sie beschreiben, ist ein großer Sprung. Wir haben ostwärts von den Cordilleren, in der Provinz Jaen de Bracamoros, auf dem Wege von Loxa an den Amazonenstrom herab, die Trümmer großer Gebäude gezeichnet; bis hieher waren die Incas mit ihren Waffen, mit ihrer Religion und mit ihren Künsten vorgedrungen. Die sich selbst überlassenen Eingeborenen am Orinoco waren vor der Eroberung etwas civilisirter als jetzt die unabhängigen Horden. Sie hatten dem Flusse entlang volkreiche Dörfer und standen mit südlicher wohnenden Völkern in regelmäßigem Handelsverkehr; aber nichts weist darauf hin, daß sie je ein steinernes Gebäude errichtet hätten. Wir haben auf unserer ganzen Flußfahrt nie die Spur eines solchen gesehen.

Obgleich nun aber ſpaniſch Guyana ſeinen Ruf, ein reiches Land zu ſeyn, großentheils ſeiner geographiſchen Lage und den Irrthümern der alten Karten zu danken hat, ſo iſt man deßhalb doch nicht zu der Behauptung berechtigt, daß auf dieſem Flächenraum von 82,000 Quadratmeilen zwiſchen dem Orinoco und dem Amazonenſtrom, oſtwärts von den Anden von Quito und Neu-Grenada, gar keine goldhaltige Gebirgsart vorkomme. Soweit ich dieſes Land zwiſchen dem 2. und 8. Grad der Breite und dem 66. und 71. Grad der Länge kennen gelernt habe, beſteht es durchgängig aus Granit und aus einem Gneiß, der in Glimmerſchiefer und Talkſchiefer übergeht. Dieſe Gebirgsarten kommen in den hohen Gebirgen der Parime, wie in den Niederungen am Atabapo und Caſſiquiare zu Tage. Der Granit überwiegt über die andern Gebirgsarten, und wenn auch der Granit von alter Formation überall faſt durchgängig keine Golderze enthält, ſo iſt daraus doch nicht zu folgern, daß der Granit der Parime gar keinen Gang, keine Schicht goldhaltigen Quarzes einſchließe. Oſtwärts vom Caſſiquiare, den Quellen des Orinoco zu, ſahen wir dergleichen Schichten und Gänge häufiger auftreten. Nach ſeinem Bau, nach der Beimiſchung von Hornblende und andern gleich bedeutſamen geologiſchen Merkmalen ſcheint mir der Granit in dieſem Landſtrich von neuerer Formation zu ſeyn, vielleicht jünger als der Gneiß und analog den zinnhaltigen Graniten, den Hyalomicten und Pegmatiten. Die jüngeren Granite ſind nun aber nicht ſo arm an Metallen, und manche goldführende Flüſſe und Bäche in den Anden, im Salzburgſchen, im Fichtelgebirge und auf der Hochebene beider Caſtilien machen es wahrſcheinlich, daß dieſe Granite hin und wieder gediegenes Gold und in der ganzen

Gebirgsmaſſe goldhaltigen Schwefelkies und Bleiglanz eingeſprengt enthalten, wie Zinn, Magneteiſenſtein und Eiſenglimmer. Der Bergſtock der Parime, in dem mehrere Gipfel 1300 Toiſen Meereshöhe erreichen, war vor unſerer Reiſe an den Orinoco faſt ganz unbekannt, und doch iſt er gegen hundert Meilen lang und achtzig breit, und wenn er auch überall, wo Bonpland und ich darüber gekommen ſind, uns in ſeinem Bau ſehr gleichförmig ſchien, ſo läßt ſich doch keineswegs behaupten, daß nicht im Innern dieſes gewaltigen Bergſtocks ſehr metallreiche Glimmerſchiefer und Uebergangsgebirgsarten dem Granit aufgelagert ſeyn könnten.

Wie oben bemerkt, verdankt Guyana ſeinen hohen Ruf als metallreiches Land zum Theil dem Silberglanz des ſo häufig vorkommenden Glimmers. Der Spitzberg Calitamini, der jeden Abend bei Sonnenuntergang in röthlichtem Feuer ſtrahlt, nimmt noch jetzt die Aufmerkſamkeit der Einwohner von Maypures in Anſpruch. Eilande aus Glimmerſchiefer im See Amucu ſteigern, wie die Eingeborenen einem vorlügen, den Glanz der Nebelflecken am Südhimmel.[1] „Jeder Berg,“ ſagt Raleigh, „jeder Stein in den Wäldern am Orinoco glänzt gleich edlen Metallen; iſt das kein Gold, ſo iſt es doch madre del oro.“ Er verſichert Stufen von weißem goldhaltigem Quarz (harde withe spar) mitgebracht zu haben, und zum Beweis, wie reich dieſe Erze ſeyen, beruft er ſich auf die von den Münzbeamten zu London angeſtellten Verſuche. Ich habe keinen Grund zu vermuthen, daß die damaligen Scheidekünſtler Königin Eliſabeth täuſchen wollten; ich will Raleghs Andenken keineswegs zu nahe treten und mit ſeinen Zeitgenoſſen

[1] S. Bd. IV. Seite 294.

argwöhnen, der goldhaltige Quarz, den er mitgebracht, sey gar nicht in Amerika erhoben worden. Ueber Dinge, die in der Zeit so weit abliegen, läßt sich kein Urtheil fällen. Der Gneiß der Küstenkette enthält Spuren von edlen Metallen, und in den Gebirgen der Parime bei der Mission Encaramada hat man hin und wieder Goldkörner gefunden. Wie sollte man nach einem rein negativen Zeugniß, nach dem Umstand, daß wir auf einer dreimonatlichen Reise keinen Gang gesehen, der am Ausgehenden goldhaltig gewesen wäre, auf die absolute Taubheit der Urgebirgsarten in Guyana schließen?

Um hier Alles zusammenzufassen, was die Regierung dieses Landes über einen so lange bestrittenen Punkt aufzuklären im Stande ist, mache ich einige allgemeinere geologische Bemerkungen. — Die Gebirge Brasiliens liefern, trotz der zahlreichen Spuren von Erzlagern zwischen Sanct Paul und Villarica, bis jetzt nur Waschgold. Von den 78,000 Mark Gold,[1] welche zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts jährlich aus Amerika in den europäischen Handel geflossen sind, kommen mehr als sechs Siebentheile nicht aus der hohen Cordillere der Anden, sondern aus dem aufgeschwemmten Land östlich und westlich von den Cordilleren. Diese Striche haben geringe Meereshöhe, wie die bei la Sonora (in Mexico), bei Choco und Barbacoas (in Neu-Grenada), oder das Alluvium liegt auf Hochebenen, wie im Innern Brasiliens.[2] Ist es nun nicht wahrscheinlich, daß andere goldhaltige Anschwemmungen der nördlichen Halbkugel zu, bis an die Ufer des obern Orinoco und des Rio Negro, streichen, deren Becken ja mit dem

[1] Im Werth von 65,878,000 Francs.

[2] Villarica liegt 650 Toisen hoch, aber das große Plateau der Capitania Minas Geraes nur 300.

des Amazonenſtroms zuſammenfällt? Als vom Dorado de Canelas, von dem der Omaguas und am Jquiare die Rede war, bemerkte ich, daß alle Flüſſe, welche von Weſt her kommen, reichlich Gold führen, und zwar ſehr weit von den Cordilleren weg. Von Loxa bis Popayan beſtehen die Cordilleren abwechſelnd aus Trachyt und aus Urgebirge. Die Ebenen bei Zamora, Logroño und Macas (Sevilla del Oro), der große Rio Napo mit ſeinen Nebenflüſſen (dem Anſupi und dem Coca in der Provinz Quixos), der Caqueta von Mocoa bis zum Einfluß des Fragua, endlich alles Land zwiſchen Jaen de Bracamoros und dem Guaviare behaupten noch immer ihren alten Ruf großen Metallreichthums. Weiter gegen Oſt, zwiſchen den Quellen des Guainia (Rio Negro), des Uaupes, Jquiari und Jurubesh finden wir ein anderes unſtreitig goldhaltiges Gebiet. Hieher ſetzen Acuña und Pater Fritz ihre Laguna del oro, und Manches, was ich in San Carlos aus dem Munde der portugieſiſchen Amerikaner vernommen, macht vollkommen erklärlich, was La Condamine von den Goldblechen erzählt, die bei den Eingeborenen gefunden worden. Gehen wir vom Jquiari auf das linke Ufer des Rio Negro, ſo betreten wir ein völlig unbekanntes Land zwiſchen dem Rio Branco, den Quellen des Eſſequebo und den Gebirgen von portugieſiſch Guyana. Acuña ſpricht vom Golde, das die nördlichen Nebenflüſſe des Amazonenſtroms führen, wie der Rio Trombetas (Oriximina), der Curupatuba und der Ginipape (Rio de Paru). Alle dieſe Flüſſe, und dieſer Umſtand ſcheint mir bemerkenswerth, kommen von derſelben Hochebene herab, auf deren nördlichem Abhang der See Amucu, der Dorado Raleghs und der Holländer, der Iſthmus zwiſchen dem Rupunuri (Rupunuwini) und dem Rio Mahu liegen.

Nichts ſtreitet wider die Annahme, daß aufgeſchwemmtes goldhaltiges Land weit von den Cordilleren der Anden nördlich vom Amazonenſtrom vorkommt, wie ſüdlich von demſelben in den Gebirgen Braſiliens. Die Caraiben am Carony, Cuyuni und Eſſequebo haben von jeher im aufgeſchwemmten Land Goldwäſcherei im Kleinen getrieben. Das Becken des Orinoco, des Rio Negro und des Amazonenſtroms wird nordwärts von den Gebirgen der Parime, ſüdwärts von denen von Minas Geraes und Matogroſſo begrenzt. Häufig ſtimmen die einander gegenüberliegenden Abhänge deſſelben Thales im geologiſchen Verhalten überein.

Ich habe in dieſem Bande die großen Provinzen Venezuela und ſpaniſch Guyana beſchrieben. Die Unterſuchung ihrer natürlichen Grenzen, ihrer klimatiſchen Verhältniſſe und ihrer Produkte hat mich dazu geführt, den Einfluß der Bodenbildung auf den Ackerbau, den Handel und den mehr oder weniger langſamen Gang der geſellſchaftlichen Entwicklung zu erörtern. Ich habe nach einander die drei Zonen durchwandert, die von Nord nach Süd, vom Mittelmeer der Antillen bis in die Wälder am obern Orinoco und am Amazonenſtrom hinter einander liegen. Hinter dem fruchtbaren Uferſtriche, dem Mittelpunkt des auf den Ackerbau gegründeten Wohlſtandes, kommen die von Hirtenvölkern bewohnten Steppen. Dieſe Steppen ſind wiederum begrenzt von der Waldregion, wo der Menſch, ich ſage nicht der Freiheit, die immer eine Frucht der Cultur iſt, aber einer wilden Unabhängigkeit genießt. Die Grenze dieſer zwei letzteren Zonen iſt gegenwärtig der Schauplatz des Kampfes, der über die Unabhängigkeit und das Wohl Amerikas entſcheiden ſoll. Die Umwandlungen, die bevorſtehen, können den eigenthümlichen Charakter jeder Region

nicht verwiſchen; aber die Sitten und die ganzen Zuſtände der Einwohner müſſen ſich gleichförmiger färben. Durch dieſe Rückſicht mag eine zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts unternommene Reiſe einen Reiz weiter erhalten. Gerne ſieht man wohl in Einem Bilde neben einander die Schilderung der civiliſirten Völker am Meeresufer und der ſchwachen Ueberreſte der Eingeborenen am Orinoco, die von keinem andern Gottesdienſte wiſſen, außer der Verehrung der Naturkräfte, und, gleich den Germanen des Tacitus, deorum nominibus appellant secretum illud, quod sola reverentia vident.

Sechsundzwanzigstes Kapitel.

Die Llanos del Pao oder des östlichen Strichs der Steppen von Venezuela. — Missionen der Caraiben. — Letzter Aufenthalt auf den Küsten von Nueva Barcelona, Cumana und Araya.

Es war bereits Nacht, als wir zum letztenmal über das Bett des Orinoco fuhren. Wir wollten bei der Schanze San Rafael übernachten und dann mit Tages Anbruch die Reise durch die Steppen von Venezuela antreten. Fast sechs Wochen waren seit unserer Ankunft in Angostura verflossen; wir sehnten uns nach der Küste, um entweder in Cumana oder in Nueva Barcelona ein Fahrzeug zu besteigen, das uns auf die Insel Cuba und von dort nach Mexico brächte. Nach den Beschwerden, die wir mehrere Monate lang in engen Canoes auf von Mücken wimmelnden Flüssen durchgemacht, hatte der Gedanke an eine lange Seereise für unsere Einbildungskraft einen gewissen Reiz. Wir gedachten nicht mehr nach Südamerika zurückzukommen. Wir brachten die Anden von Peru dem noch so wenig bekannten Archipel der Philippinen zum Opfer und beharrten bei unserem alten Plan, uns ein Jahr in Neuspanien aufzuhalten, mit der Galione von Acapulco nach Manilla zu gehen und über Basora und Aleppo nach Europa zurückzukehren. Wir dachten, wenn wir einmal die spanischen Besitzungen in Amerika im Rücken hätten, könnte

der Sturz eines Miniſteriums, deſſen großherzigem Vertrauen ich ſo unbeſchränkte Befugniſſe zu danken hatte, der Durchführung unſeres Unternehmens nicht mehr hinderlich werden. Lebhaft bewegten uns dieſe Gedanken während der einförmigen Reiſe durch die Steppen. Nichts hilft ſo leicht über die kleinen Widerwärtigkeiten des Lebens weg, als wenn der Geiſt mit der bevorſtehenden Ausführung eines gewagten Unternehmens beſchäftigt iſt.

Unſere Maulthiere warteten unſer am linken Ufer des Orinoco. Durch die Pflanzenſammlungen und die geologiſchen Suiten, die wir ſeit Esmeralda und dem Rio Negro mit uns führten, war unſer Gepäck bedeutend ſtärker geworden. Da es mißlich geweſen wäre, uns von unſern Herbarien zu trennen, ſo mußten wir uns auf eine ſehr langſame Reiſe durch die Llanos gefaßt machen. Durch das Zurückprallen der Sonnenſtrahlen vom faſt pflanzenloſen Boden war die Hitze ungemein ſtark. Indeſſen ſtand der hunderttheilige Thermometer bei Tag doch nur auf 30 bis 34, bei Nacht auf 27 bis 28 Grad. Wie faſt überall unter den Tropen war es daher nicht ſowohl der abſolute Hitzegrad als das Andauern derſelben, was widrig auf unſere Organe wirkte. Wir brauchten dreizehn Tage, um über die Steppen zu kommen, wobei wir uns in den Miſſionen der Caraiben und in der kleinen Stadt Pao etwas aufhielten. Ich habe oben[1] das phyſiſche Gemälde dieſer unermeßlichen Ebenen entworfen, die zwiſchen den Wäldern von Guyana und der Küſtenkette liegen. Der öſtliche Strich der Llanos, über den wir von Angoſtura nach Nueva Barcelona kamen, bietet denſelben öden Anblick wie der weſtliche,

[1] S. Bd. II. Seite 366 ff.

über den wir von den Thälern von Aragua nach San Fernando am Apure gegangen waren. In der trockenen Jahreszeit, welche hier Sommer heißt, obgleich dann die Sonne in der südlichen Halbkugel ist, weht der Seewind in den Steppen von Cumana weit stärker als in denen von Caracas; denn diese weiten Ebenen bilden, gleich den angebauten Fluren der Lombardei, ein nach Ost offenes, nach Nord, Süd und West durch hohe Urgebirgsketten geschlossenes Becken. Leider kam uns dieser erfrischende Wind, von dem die Llaneros (die Steppenbewohner) mit Entzücken sprechen, nicht zu gute. Nordwärts vom Aequator war Regenzeit; in den Llanos selbst regnete es freilich nicht, aber durch den Wechsel in der Abweichung der Sonne hatte das Spiel der Polarströmungen längst aufgehört. In diesen Landstrichen am Aequator, wo man sich nach dem Zug der Wolken orientiren kann, und wo die Schwankungen des Queckſilbers im Barometer fast wie eine Uhr die Stunde weisen, ist Alles einem regelmäßigen, gleichförmigen Typus unterworfen. Das Aufhören der Seewinde, der Eintritt der Regenzeit und die Häufigkeit elektrischer Entladungen sind durch unabänderliche Gesetze verknüpfte Erscheinungen.

Beim Einfluß des Apure in den Orinoco, am Berge Sacuima, hatten wir einen französischen Landwirth getroffen, der unter seinen Heerden in völliger Abgeschiedenheit lebte.[1] Es war das der Mann, der in seiner Einfalt glaubte, die politischen Revolutionen in der alten Welt und die daraus entsprungenen Kriege rühren nur „vom langen Widerstande der Observanten“ her. Kaum hatten wir die Llanos von Neu-

[1] S. Bd. IV. Seite 192.

Barcelona betreten, so brachten wir die erste Nacht wieder bei einem Franzosen zu, der uns mit der liebenswürdigsten Gastfreundlichkeit aufnahm. Er war aus Lyon gebürtig, hatte das Vaterland in früher Jugend verlassen und schien sich um Alles, was jenseits des atlantischen Meeres, oder, wie man hier für Europa ziemlich geringschätzig sagt, „auf der andern Seite der großen Lache“ (del otro lado del charco) vorgeht, sehr wenig zu kümmern. Wir sahen unsern Wirth beschäftigt, große Holzstücke mittelst eines Leims, der Guayca heißt, an einander zu fügen. Dieser Stoff, dessen sich auch die Tischler in Angostura bedienen, gleicht dem besten aus dem Thierreich gewonnenen Leim. Derselbe liegt ganz fertig zwischen Rinde und Splint einer Liane aus der Familie der Combretaceen.[1] Wahrscheinlich kommt er in seinem chemischen Verhalten nahe überein mit dem Vogelleim, einem vegetabilischen Stoff, der aus den Beeren der Mistel und der innern Rinde der Stechpalme gewonnen wird. Man erstaunt, in welcher Masse dieser klebrigte Stoff ausfließt, wenn man die rankenden Zweige des Bejuco de Guayca abschneidet. So findet man denn unter den Tropen in reinem Zustand und in besondern Organen abgelagert, was man sich in der gemäßigten Zone nur auf künstlichem Wege verschaffen kann.[2]

Erst am dritten Tage kamen wir in die caraibischen Missionen am Cari. Wir fanden hier den Boden durch die Trockenheit nicht so stark aufgesprungen wie in den Llanos von Calabozo. Ein paar Regengüsse hatten der Vegetation neues Leben gegeben. Kleine Grasarten und besonders jene krautartigen Sensitiven, von denen das halbwilde Vieh so

[1] Combretum Guayca.

[2] S. Bd. III. Seite 331.

fett wird, bildeten einen dichten Rasen. Weit auseinander standen hie und da Stämme der Fächerpalme (Corypha tectorum), der Rhopala (Chaparro) und Malpighia mit lederartigen, glänzenden Blättern. Die feuchten Stellen erkennt man von weitem an den Büschen von Mauritia, welche der Sagobaum dieses Landstrichs ist. Auf den Küsten ist diese Palme das ganze Besitzthum der Guaraons-Indianer, und, was ziemlich auffallend ist, wir haben sie 160 Meilen weiter gegen Süd mitten in den Wäldern am obern Orinoco, auf den Grasfluren um den Granitgipfel des Duida angetroffen. Der Baum hing in dieser Jahreszeit voll ungeheurer Büschel rother, den Tannenzapfen ähnlicher Früchte. Unsere Affen waren sehr lüstern nach diesen Früchten, deren gelbes Fleisch schmeckt wie überreife Apfel. Die Thiere saßen zwischen unserem Gepäck auf dem Rücken der Maulthiere und strengten sich gewaltig an, um der über ihren Köpfen hängenden Büschel habhaft zu werden. Die Ebene schwankte wellenförmig in Folge der Luftspiegelung,[1] und als wir nach einer Stunde Wegs diese Palmstämme, die sich am Horizont wie Masten ausnahmen, erreichten, sahen wir mit Ueberraschung, wie viele Dinge an das Daseyn eines einzigen Gewächses geknüpft sind. Die Winde, vom Laub und den Zweigen im raschen Zuge aufgehalten, häufen den Sand um den Stamm auf. Der Geruch der Früchte, das glänzende Grün locken von weitem die Zugvögel her, die sich gern auf den Wedeln der Palme wiegen. Ringsum vernimmt man ein leises Rauschen. Niedergedrückt von der Hitze, gewöhnt an die trübselige Stille der Steppe, meint man gleich einige Kühlung zu spüren,

[1] S. Bd. I. Seite 198. 216. II. 87. 389.

wenn ſich das Laub auch nur ein wenig rührt. Unterſucht man den Boden an der Seite abwärts vom Winde, ſo findet man ihn noch lange nach der Regenzeit feucht. Inſekten und Würmer,[1] ſonſt in den Llanos ſo ſelten, ziehen ſich hieher und pflanzen ſich fort. So verbreitet ein einzeln ſtehender, häufig verkrüppelter Baum, den der Reiſende in den Wäldern am Orinoco gar nicht beachtete, in der Wüſte Leben um ſich her.

Wir langten am 13. Juli im Dorfe Cari[2] an, der erſten der caraibiſchen Miſſionen, die unter den Mönchen von der Congregation der Obſervanten aus dem Collegium von Piritu[3] ſtehen. Wir wohnten, wie gewöhnlich, im Kloſter, das heißt beim Pfarrer. Wir hatten, außer den Päſſen des Generalcapitäns der Provinz, Empfehlungen der Biſchöfe und des Gardians der Miſſionen am Orinoco. Von den Küſten von Neu-Californien bis Valdivia und an die Mündung des Rio de la Plata, auf einer Strecke von 2000 Meilen, laſſen ſich alle Schwierigkeiten einer langen Landreiſe überwinden, wenn man des Schutzes der amerikaniſchen Geiſtlichkeit genießt. Die Macht, welche dieſe Körperſchaft im Staate ausübt, iſt zu feſt begründet, als daß ſie in einer neuen Ordnung der Dinge ſo bald erſchüttert werden könnte. Unſerem

[1] Zu welcher Gattung gehören die Würmer (arabiſch Loul), welche Capitän Lyon, der Reiſebegleiter meines muthigen, unglücklichen Freundes Ritchie, in der Wüſte Fezzan in Lachen gefunden, die von den Arabern gegeſſen werden und wie Caviar ſchmecken? Sollten es nicht Inſekteneier ſeyn, ähnlich dem Aguautle, den ich in Mexico auf dem Markt habe verkaufen ſehen und der an der Oberfläche des Sees Tezcuco gefiſcht wird?

[2] Nuestra Señora del Socorro del Cari, gegründet im Jahr 1761.

[3] Dieſe Miſſionäre nennen ſich Padres Missioneros Observantes del Colegio de la purissima Conception de propaganda fide en la Nueva Barcelona.

Wirth war unbegreiflich, „wie Leute aus dem nördlichen Europa von den Grenzen von Brasilien her, über Rio Negro und Orinoco, und nicht auf dem Wege von Cumana her zu ihm kamen.“ Er behandelte uns ungemein freundlich, verläugnete indessen keineswegs die etwas lästige Neugier, welche das Erscheinen eines nicht spanischen Europäers in Südamerika immer rege macht. Die Mineralien, die wir gesammelt, mußten Gold enthalten; so sorgfältig getrocknete Pflanzen konnten nur Arzneigewächse seyn. Hier, wie in so vielen Ländern in Europa, meint man, die Wissenschaft sey nur dann eine würdige Beschäftigung für den Geist, wenn dabei für die Welt ein materieller Nutzen herauskomme.

Wir fanden im Dorfe Cari über 500 Caraiben und in den Missionen umher sahen wir ihrer noch viele. Es ist höchst merkwürdig, ein Volk vor sich zu haben, das, früher nomadisch, erst kürzlich an feste Wohnsitze gefesselt worden und sich durch Körper- und Geisteskraft von allen andern Indianern unterscheidet. Ich habe nirgends anderswo einen ganzen so hochgewachsenen (5 Fuß 6 Zoll bis 5 Fuß 10 Zoll) und so colossal gebauten Volksstamm gesehen. Die Männer, und dieß kommt in Amerika ziemlich häufig vor, sind mehr bekleidet als die Weiber. Diese tragen nur den Guayuco oder Gürtel in Form eines Bandes, bei den Männern ist der ganze Untertheil des Körpers bis zu den Hüften in ein Stück dunkelblauen, fast schwarzen Tuches gehüllt. Diese Bekleidung ist so weit, daß die Caraiben, wenn gegen Abend die Temperatur abnimmt, sich eine Schulter damit bedecken. Da ihr Körper mit Onoto bemalt ist, so gleichen ihre großen, malerisch drapirten Gestalten von weitem, wenn sie sich in der Steppe vom Himmel abheben, antiken Broncestatuen.

Bei den Männern ist das Haar sehr charakteristisch verschnitten, nämlich wie bei den Mönchen oder den Chorknaben. Die Stirne ist zum Theil glatt geschoren, wodurch sie sehr hoch erscheint. Ein starker, kreisrund geschnittener Haarbüschel fängt erst ganz nahe am Scheitel an. Diese Aehnlichkeit der Caraiben mit den Mönchen ist nicht etwa eine Folge des Lebens in den Missionen; sie rührt nicht, wie man fälschlich behauptet hat, daher, daß es die Eingeborenen ihren Herren und Meistern, den Patres Franciskanern, gleich thun wollen. Die Stämme, die zwischen den Quellen des Carony und des Rio Branco in wilder Unabhängigkeit verharren, zeichnen sich durch eben diesen cerquillo de frailes aus, den schon bei der Entdeckung von Amerika die frühesten spanischen Geschichtschreiber den Völkern von caraibischem Stamme zuschrieben. Alle Glieder dieses Stammes, die wir bei unserer Fahrt auf dem untern Orinoco und in den Missionen von Piritu gesehen, unterscheiden sich von den übrigen Indianern nicht allein durch ihren hohen Wuchs, sondern auch durch ihre regelmäßigen Züge. Ihre Nase ist nicht so breit und platt, ihre Backenknochen springen nicht so stark vor, der ganze Gesichtsausdruck ist weniger mongolisch. Aus ihren Augen, die schwärzer sind als bei den andern Horden in Guyana, spricht Verstand, fast möchte man sagen Nachdenklichkeit. Die Caraiben haben etwas Ernstes in ihrem Benehmen und etwas Schwermüthiges im Blick, wie die Mehrzahl der Ureinwohner der neuen Welt. Der ernste Ausdruck ihrer Züge wird noch bedeutend dadurch gesteigert, daß sie die Augbrauen mit dem Saft des Caruto[1] färben, sie stärker

[1] S. Bd. III. Seite 95.

machen und zusammenlaufen lassen; häufig machen sie sich im ganzen Gesicht schwarze Flecke, um grimmiger auszusehen. Die Gemeindebeamten, der Governador und die Alcalden, die allein das Recht haben, lange Stöcke zu tragen, machten uns ihre Aufwartung. Es waren junge Indianer von achtzehn, zwanzig Jahren darunter; denn ihre Wahl hängt einzig vom Gutdünken des Missionärs ab. Wir wunderten uns nicht wenig, als uns an diesen mit Onoto bemalten Caraiben das wichtig thuende Wesen, die gemessene Haltung, das kalte, herabsehende Benehmen entgegentraten, wie man sie hin und wieder bei Beamten in der alten Welt findet. Die caraibischen Weiber sind nicht so kräftig und häßlicher als die Männer. Die Last der häuslichen Geschäfte und der Feldarbeit liegt fast ganz auf ihnen. Sie baten uns dringend um Stecknadeln, die sie in Ermanglung von Taschen unter die Unterlippe steckten; sie durchstechen damit die Haut so, daß der Kopf der Nadel im Munde bleibt. Diesen Brauch haben sie aus ihrem wilden Zustand mit herübergenommen. Die jungen Mädchen sind roth bemalt und außer dem Guayuco ganz nackt. Bei den verschiedenen Völkern beider Welten ist der Begriff der Nacktheit nur ein relativer. In einigen Ländern Asiens ist es einem Weibe nicht gestattet, auch nur die Fingerspitzen sehen zu lassen, während eine Indianerin von caraibischem Stamme sich gar nicht für nackt hält, wenn sie einen zwei Zoll breiten Guayuco trägt. Dabei gilt noch diese Leibbinde für ein weniger wesentliches Kleidungsstück als die Färbung der Haut. Aus der Hütte zu gehen, ohne mit Onoto gefärbt zu seyn, wäre ein Verstoß gegen allen caraibischen Anstand.

Die Indianer in den Missionen von Piritu nahmen

unſere Aufmerkſamkeit um ſo mehr in Anſpruch, als ſie einem Volke angehören, das durch ſeine Kühnheit, durch ſeine Kriegszüge und ſeinen Handelsgeiſt auf die weite Landſtrecke zwiſchen dem Aequator und den Nordküſten bedeutenden Einfluß geübt hat. Aller Orten am Orinoco hatten wir das Andenken an jene feindlichen Einfälle der Caraiben lebendig gefunden; dieſelben erſtreckten ſich früher von den Quellen des Carony und des Erevato bis zum Ventuari, Atacavi und Rio Negro.[1] Die caraibiſche Sprache iſt daher auch eine der verbreitetſten in dieſem Theile der Welt; ſie iſt ſogar (wie im Weſten der Alleghanis die Sprache der Lenni-Lenepas oder Algonkins und die der Natchez oder Muskoghees) auf Völker übergegangen, die nicht deſſelben Stammes ſind.

Ueberblickt man den Schwarm von Völkern, die in Süd- und Nordamerika oſtwärts von den Cordilleren der Anden hauſen, ſo verweilt man vorzugsweiſe bei ſolchen, die lange über ihre Nachbarn geherrſcht und auf dem Schauplatz der Welt eine wichtigere Rolle geſpielt haben. Der Geſchichtſchreiber fühlt das Bedürfniß, die Ereigniſſe zu gruppiren, Maſſen zu ſondern, zu den gemeinſamen Quellen ſo vieler Bewegungen und Wanderungen im Leben der Völker zurückzugehen. Große Reiche, eine förmlich organiſirte prieſterliche Hierarchie und eine Cultur, wie ſie auf den erſten Entwicklungsſtufen der Geſellſchaft durch eine ſolche Organiſation gefördert wird, fanden ſich nur auf den Hochgebirgen im Weſten. In Mexico ſehen wir eine große Monarchie, die zerſtreute kleine Republiken einſchließt, in Cundinamarca und Peru wahre Prieſterſtaaten. Befeſtigte Städte, Straßen und große

[1] S. Bd. III. Seite 275. 378.

steinerne Gebäude, ein merkwürdig entwickeltes Lehenssystem, Sonderung der Kasten, Männer- und Frauenklöster, geistliche Brüderschaften mit mehr oder minder strenger Regel, sehr verwickelte Zeiteintheilungen, die mit den Kalendern, den Thierkreisen und der Astrologie der cultivirten asiatischen Völker Verwandtschaft haben, all das gehört in Amerika nur einem einzigen Landstrich an, dem langen und schmalen Streifen Alpenland, der sich vom 30. Grad nördlicher bis zum 25. südlicher Breite erstreckt. In der alten Welt ging der Zug der Völker von Ost nach West; nach einander traten Basken oder Iberier, Kelten, Germanen und Pelasger auf. In der neuen Welt gingen ähnliche Wanderungen in der Richtung von Nord nach Süd. In beiden Halbkugeln richtete sich die Bewegung der Völker nach dem Zug der Gebirge; aber im heißen Erdstrich wurden die gemäßigten Hochebenen der Cordilleren von bedeutenderem Einfluß auf die Geschicke des Menschengeschlechts, als die Gebirge in Centralasien und Europa. Da nun nur civilisirte Völker eine eigentliche Geschichte haben, so geht die Geschichte der Amerikaner in der Geschichte einiger weniger Gebirgsvölker auf. Tiefes Dunkel liegt auf dem unermeßlichen Lande, das sich vom Ostabhang der Cordilleren zum atlantischen Ocean erstreckt, und gerade deßhalb nimmt Alles, was in diesem Lande auf das Uebergewicht einer Nation über die andere, auf weite Wanderzüge, auf physiognomische, fremde Abstammung verrathende Züge deutet, unser Interesse so lebhaft in Anspruch.

Mitten auf den Niederungen von Nordamerika hat ein mächtiges ausgestorbenes Volk kreisrunde, viereckigte, achteckigte Festungswerke gebaut, Mauern, 6000 Toisen lang, Erdhügel von 600—700 Fuß Durchmesser und 140 Fuß

Höhe, die bald rund sind, bald mehrere Stockwerke haben und Tausende von Skeletten enthalten. Diese Skelette gehörten Menschen an, die nicht so hoch gewachsen, untersetzter waren als die gegenwärtigen Bewohner dieser Länder. Andere Gebeine, in Gewebe gehüllt, die mit denen auf den Sandwichs- und Fidji-Inseln Aehnlichkeit haben, findet man in natürlichen Höhlen in Kentucky. Was ist aus jenen Völkern in Louisiana geworden, die vor den Lenni-Lenapas, den Shawanoes im Lande saßen, vielleicht sogar vor den Sioux (Nadowessier, Narcota) am Missouri, die stark „mongolisirt" sind und von denen man, nach ihren eigenen Sagen, annimmt, daß sie von den asiatischen Küsten herübergekommen? Auf den Niederungen von Südamerika trifft man, wie oben bemerkt, kaum ein paar künstliche Hügel (cerros hechos a mano) an, nirgends Befestigungen wie am Ohio. Auf einem sehr großen Landstrich, am untern Orinoco wie am Cassiquiare und zwischen den Quellen des Essequebo und Rio Branco, findet man indessen Granitfelsen, die mit symbolischen Bildern bedeckt sind. Diese Bildwerke weisen darauf hin, daß die ausgestorbenen Geschlechter andern Völkern angehörten, als die jetzt diese Länder bewohnen. Im Westen, auf dem Rücken der Cordillere der Anden erscheinen die Geschichte von Mexico und die von Cundinamarca und Peru ganz unabhängig von einander; aber auf den Niederungen gegen Osten zeigt eine kriegerische Nation, die lange als die herrschende aufgetreten, in den Gesichtszügen und dem Körperbau Spuren fremder Abstammung. Die Caraiben haben noch Sagen, die auf einen Verkehr zwischen beiden Hälften Amerikas in alter Zeit hinzudeuten scheinen. Eine solche Erscheinung verdient ganz besondere Aufmerksamkeit; sie verdient

solche, wie tief auch die Versunkenheit und die Barbarei seyn mag, in der die Europäer am Ende des fünfzehnten Jahrhunderts alle Völker des neuen Continents mit Ausnahme der Gebirgsvölker antrafen. Wenn es wahr ist, daß die meisten Wilden, wie ihre Sprachen, ihre kosmogonischen Mythen und so viele andere Merkmale darzuthun scheinen, nur verwilderte Geschlechter sind, Trümmer, die einem großen gemeinsamen Schiffbruch entgangen, so wird es doppelt von Wichtigkeit, zu untersuchen, auf welchen Wegen diese Trümmer aus einer Halbkugel in die andere geworfen worden sind.

Das schöne Volk der Caraiben bewohnt heutzutage nur einen kleinen Theil der Länder, die es vor der Entdeckung von Amerika inne hatte. Durch die Greuel der Europäer ist dasselbe auf den Antillen und auf den Küsten von Darien völlig ausgerottet, wogegen es unter der Missionszucht in den Provinzen Nueva Barcelona und spanisch Guyana volkreiche Dörfer gegründet hat. Man kann, glaube ich, die Zahl der Caraiben, die in den Llanos von Piritu und am Carony und Cuyuni wohnen, auf mehr als 35,000 veranschlagen. Rechnete man dazu die unabhängigen Caraiben, die westwärts von den Gebirgen von Cayenne und Pacaraimo zwischen den Quellen des Essequebo und des Rio Branco hausen, so käme vielleicht eine Gesammtzahl von 40,000 Köpfen von einer, mit andern eingeborenen Stämmen nicht gemischten Race heraus. Ich lege auf diese Angaben um so mehr Gewicht, als vor meiner Reise in vielen geographischen Werken von den Caraiben nur wie von einem ausgestorbenen Volksstamm die Rede war. Da man vom Innern der spanischen Colonien auf dem Festland nichts wußte, setzte man voraus, die kleinen Inseln Dominica, Guadeloupe und St. Vincent seyen

der Hauptwohnsitz dieses Volkes gewesen, und von demselben bestehe (auf allen östlichen Antillen) nichts mehr, als versteinerte oder vielmehr in einem Madreporenkalk eingeschlossene Skelette.[1] Nach dieser Voraussetzung wären die Caraiben in Amerika ausgestorben, wie die Guanchen auf dem Archipel der Canarien.

Stämme, welche, demselben Volke angehörig, sich gemeinsamen Ursprung zuschreiben, werden auch mit denselben Namen bezeichnet. Meist wird der Namen einer einzelnen Horde von den benachbarten Völkern allen andern beigelegt; zuweilen werden auch Ortsnamen zu Volksnamen, oder letztere entspringen aus Spottnamen oder aus der zufälligen Verdrehung eines Wortes in Folge schlechter Aussprache. Das Wort „Caribes," das ich zuerst in einem Briefe des Peter Martyr d'Anghiera finde, kommt von Calina und Caripuna, wobei aus l und p r und b wurden. Ja es ist sehr merkwürdig, daß dieser Name, den Columbus aus dem Munde der haitischen Völker hörte, bei den Caraiben auf den Inseln und bei denen auf dem Festland zugleich vorkam. Aus Carina oder Calina machte man Galibi (Caribi), wie in französisch Guyana eine Völkerschaft heißt, die von weit kleinerem Wuchse ist als die Einwohner am Cari, aber eine der zahlreichen Mundarten der caraibischen Sprache spricht. Die Bewohner der Inseln nannten sich in der Männersprache

[1] Diese Skelette wurden im Jahr 1805 von Cortes gefunden. Sie sind in einer Madreporen-Breccie eingeschlossen, welche die Neger sehr naiv maçonne bon Dieu nennen, und die, neuer Formation wie der italienische Travertin, Topfscherben und andere Produkte der Menschenhand enthält. Dauxion Lavayſſe und Dr. König machten in Europa zuerst diese Erscheinung bekannt, die eine Zeit lang die Aufmerksamkeit der Geologen in Anspruch nahm.

Calinago, in der Weiberſprache Callipinan. Dieſer Unterſchied zwiſchen beiden Geſchlechtern in der Sprechweiſe iſt bei den Völkern von caraibiſchem Stamm auffallender als bei andern amerikaniſchen Nationen (den Omaguas, Guaranis und Chiquitos), bei welchen derſelbe nur wenige Begriffe betrifft, wie z. B. die Worte Mutter und Kind. Es begreift ſich, wie die Weiber bei ihrer abgeſchloſſenen Lebensweiſe ſich Redensarten bilden, welche die Männer nicht annehmen mögen. Schon Cicero[1] bemerkt, daß die alten Sprachformen ſich vorzugsweiſe im Munde der Weiber erhalten, weil ſie bei ihrer Stellung in der Geſellſchaft nicht ſo ſehr den Lebenswechſeln (dem Wechſel von Wohnort und Beſchäftigung) ausgeſetzt ſind, wodurch bei den Männern die urſprüngliche Reinheit der Sprache leicht leidet. Bei den caraibiſchen Völkern iſt aber der Unterſchied zwiſchen den Mundarten beider Geſchlechter ſo groß und auffallend, daß man zur befriedigenden Erklärung deſſelben ſich nach einer andern Quelle umſehen muß. Dieſe glaubte man nun in dem barbariſchen Brauche zu finden, die männlichen Gefangenen zu tödten und die Weiber der Beſiegten als Sklaven fortzuſchleppen. Als die Caraiben in den Archipel der kleinen Antillen einfielen, kamen ſie als eine kriegeriſche Horde, nicht als Coloniſten, die ihre Familien bei ſich hatten. Die Weiberſprache bildete ſich nun im Maße, als die Sieger ſich mit fremden Weibern verbanden. Damit kamen neue Elemente herein, Worte, weſentlich verſchieden von den caraibiſchen Worten,[2] die ſich im Frauengemach von

[1] Cicero de oratore. Lib. III. c. 12.

[2] Ich gebe hier einige Beiſpiele von dieſem Unterſchied zwiſchen der Sprache der Männer (M) und der Weiber (W): Inſel oubao (M), acaera (W); Menſch ouekelli (M), eyeri (W); Mais ichen (M), atica (W).

Geſchlecht zu Geſchlecht fortpflanzten, doch ſo, daß der Bau, die Combinationen und die grammatiſchen Formen der Männerſprache Einfluß darauf äußerten. So vollzog ſich hier in einem beſchränkten Verein von Individuen, was wir an der ganzen Völkergruppe des neuen Continents beobachten. Völlige Verſchiedenheit hinſichtlich der Worte neben großer Aehnlichkeit im Bau, das iſt die Eigenthümlichkeit der amerikaniſchen Sprachen von der Hudſonsbai bis zur Magellanſchen Meerenge. Es iſt verſchiedenes Material in ähnlichen Formen. Bedenkt man nun, daß die Erſcheinung faſt von einem Pol zum andern über die ganze Hälfte unſeres Planeten reicht, betrachtet man die Eigenthümlichkeiten in den grammatiſchen Combinationen (die Formen für die Genera bei den drei Perſonen des Zeitworts, die Reduplicationen, die Frequentative, die Duale), ſo kann man ſich nicht genug wundern, wie einförmig bei einem ſo beträchtlichen Bruchtheil des Menſchengeſchlechts der Entwicklungsgang in Geiſt und Sprache iſt.

Wir haben geſehen, daß die Mundart der caraibiſchen Weiber auf den Antillen Reſte einer ausgeſtorbenen Sprache enthält. Was war dieß für eine Sprache? Wir wiſſen es nicht. Einige Schriftſteller vermuthen, es könnte die Sprache der Ygneris oder der Ureinwohner der caraibiſchen Inſeln ſeyn, von denen ſich ſchwache Ueberreſte auf Guadeloupe erhalten haben; andere fanden darin Aehnlichkeit mit der alten Sprache von Cuba oder mit den Sprachen der Aruacas und Apalachiten in Florida; allein alle dieſe Annahmen gründen ſich auf eine höchſt mangelhafte Kenntniß der Mundarten, die man zu vergleichen unternommen.

Lieſt man die ſpaniſchen Schriftſteller des ſechzehnten Jahrhunderts mit Aufmerkſamkeit, ſo ſieht man, daß die

caraibiſchen Völkerſchaften damals auf einer Strecke von 18 bis 19 Breitegraden, von den Jungfraueninſeln oſtwärts von Portorico bis zu den Mündungen des Amazonenſtroms ausgebreitet waren. Daß ihre Wohnſitze auch gegen Weſt, längs der Küſtenkette von Santa Martha und Venezuela ſich erſtreckt, erſcheint weniger gewiß. Indeſſen nennen Lopez de Gomara und die älteſten Geſchichtſchreiber Caribana nicht, wie ſeitdem geſchehen, das Land zwiſchen den Quellen des Orinoco und den Gebirgen von franzöſiſch Guyana,[1] ſondern die ſumpfigten Niederungen zwiſchen den Mündungen des Rio Atrato und des Rio Sinu. Ich war, als ich von der Havana nach Portobelo wollte, ſelbſt auf dieſen Küſten und hörte dort, das Vorgebirge, das den Meerbuſen von Darien oder Uraba gegen Oſt begrenzt, heiße noch jetzt Punta Caribana. Früher war ſo ziemlich die Anſicht herrſchend, die Caraiben der antilliſchen Inſeln ſtammen von den kriegeriſchen Völkern in Darien ab, und haben ſogar den Namen von ihnen. „Inde Uraban ab orientali prehendit ora, quam appellant indigenae Caribana, unde Caribes insulares originem habere nomenque retinere dicuntur.“ So drückt ſich Anghiera in den Oceanica aus. Ein Neffe Amerigos Veſpucci hatte ihm geſagt, von dort bis zu den Schneegebirgen von Santa Martha ſeyen alle Eingeborenen „e genere Caribium sive Canibalium.“ Ich ziehe nicht in Abrede, daß ächte Caraiben am Meerbuſen von Darien gehaust haben können, und daß ſie durch die öſtlichen

[1] Karte des Hondius von 1599, die der lateiniſchen Ausgabe von Raleghs Reiſebeſchreibung beigegeben iſt. In der holländiſchen Ausgabe heißen die Llanos von Caracas zwiſchen den Gebirgen von Merida und dem Rio Pao „Caribana.“ Man ſieht hier wieder, was ſo oft in der Geſchichte der Geographie vorkommt, daß eine Benennung allmählig von Weſt nach Oſt gerückt wurde.

Strömungen dahin getrieben worden seyn mögen; es kann aber eben so gut seyn, daß die spanischen Seefahrer, die auf die Sprachen wenig achteten, jede Völkerschaft von hohem Wuchs und wilder Gemüthsart Caribe und Canibale nannten. Jedenfalls erscheint es sehr unwahrscheinlich, daß das caraibische Volk auf den Antillen und in der Parime sich selbst nach dem Lande, in dem es ursprünglich lebte, genannt haben sollte. Ostwärts von den Anden und überall, wohin die Cultur noch nicht gedrungen ist, geben vielmehr die Völker den Landstrichen, wo sie sich niedergelassen, die Namen. Wir haben schon mehrmals Gelegenheit gehabt zu bemerken, daß die Worte Caribes und Canibales bedeutsam zu seyn scheinen, daß es wohl Beinamen sind, die auf Muth und Kraft, selbst auf Geistesüberlegenheit anspielen.[1] Es ist sehr bemerkenswerth, daß die Brasilianer, als die Portugiesen ins Land kamen, ihre Zauberer gleichfalls Caraibes nannten. Wir wissen, daß die Caraiben in der Parime das wanderlustigste Volk in Amerika waren; vielleicht spielten schlaue Köpfe in diesem umherziehenden Volk dieselbe Rolle wie die Chaldäer in der alten Welt. Völkernamen hängen sich leicht an gewisse Gewerbe, und als unter den Cäsaren so viele Formen des Aberglaubens aus dem Orient in Italien eindrangen, kamen die Chaldäer so wenig von den Ufern des Euphrat, als die Menschen, die man in Frankreich Egyptiens und Bohémiens nennt (die einen indischen Dialekt reden, Zigeuner), vom Nil und von der Elbe.

Wenn eine und dieselbe Nation auf dem Festland und auf benachbarten Inseln lebt, so hat man die Wahl zwischen zwei

[1] Vespucci sagt: Se eorum lingua Charaibi, hoc est magnae sapientiae viros vocantes.

Annahmen: sie sind entweder von den Inseln auf den Continent, oder vom Continent auf die Inseln gewandert. Diese Streitfrage erhebt sich auch bei den Iberiern (Basken), die sowohl in Spanien als auf den Inseln im Mittelmeer ihre Wohnsitze hatten;[1] ebenso bei den Malayen, die auf der Halbinsel Malaca und im Distrikt Menangkabao auf der Insel Sumatra Autochthonen zu seyn scheinen.[2] Der Archipel der großen und der kleinen Antillen hat die Gestalt einer schmalen, zerrissenen Landzunge, die der Landenge von Panama parallel läuft und nach der Annahme mancher Geographen einst Florida mit dem nordöstlichen Ende von Südamerika verband. Es ist gleichsam das östliche Ufer eines Binnenmeeres, das man ein Becken mit mehreren Ausgängen nennen kann. Diese sonderbare Bildung des Landes hat den verschiedenen Wandersystemen, nach denen man die Niederlassung der caraibischen Völker auf den Inseln und auf dem benachbarten Festland zu erklären suchte, zur Stütze gedient. Die Caraiben des Festlandes behaupten, die kleinen Antillen seyen vor Zeiten von den Aruacas bewohnt gewesen, einer kriegerischen Nation, deren Hauptmasse noch jetzt an den ungesunden Ufern des Surinam und des Berbice lebt. Diese Aruacas sollen, mit Ausnahme der Weiber, von den Caraiben, die von den Mündungen des Orinoco hinübergekommen, sämmtlich ausgerottet worden seyn, und sie berufen sich zu Bewahrheitung dieser Sage auf die Aehnlichkeit [illegible] der Sprache der Aruacas und der Weiber [illegible] n. Man muß aber bedenken, daß di[illegible] Feinde

[1] Wilhelm von Humboldt: [illegible]

[2] Wenn ich das Wort Auto[illegible] wegs ausspreche[illegible] die Völker [illegible] Sache der G[illegible] andern [illegible] andern Volke[illegible]

der Caraiben ſind, doch mit ihnen zur ſelben Völkerfamilie gehören, und daß das Aruakiſche und das Caraibiſche einander ſo nahe ſtehen wie Griechiſch und Perſiſch, Deutſch und Sanskrit. Nach einer andern Sage ſind die Caraiben auf den Inſeln von Süden hergekommen, nicht als Eroberer, ſondern aus Guyana von den Aruacas vertrieben, die urſprünglich über alle benachbarten Völker das Uebergewicht hatten. Endlich eine dritte, weit verbreitetere und auch wahrſcheinlichere Sage läßt die Caraiben aus Nordamerika, namentlich aus Florida kommen. Ein Reiſender, der ſich rühmt, Alles zuſammengebracht zu haben, was auf dieſe Wanderungen von Nord nach Süd Bezug hat, Briſtok, behauptet, ein Stamm der Confachiqui habe lange mit den Apalachiten im Kriege gelegen; dieſe haben jenem Stamm den fruchtbaren Diſtrikt Amana abgetreten und ſofort ihre neuen Bundesgenoſſen Caribes (d. h. tapfere Fremdlinge) genannt; aber in Folge eines Zwiſtes über den Gottesdienſt ſeyen die Confachiqui-Caribes aus Florida vertrieben worden. Sie gingen zuerſt in ihren kleinen Canoes auf die Lucayas oder die lucayiſchen Inſeln (auf Cigateo und die zunächſt liegenden Inſeln), von da nach Ayay (Hayhay, heutzutage Santa Cruz) und auf die kleinen Antillen, endlich auf das Feſtland von Südamerika. Dieß, glaubt man, ſey gegen das Jahr 1100 unſerer Zeitrechnung geſchehen; allein bei dieſer Schätzung [illegible] an (wie bei manchen orientaliſchen Mythen), „bei [illegible]eit und Sitteneinfalt der Wilden“ könne die mittlere [illegible]eneration 180 bis 200 Jahre betragen haben, [illegible]e beſtimmte Zeitangabe [illegible] völlig aus der [illegible]int. Auf dieſer ganzen [illegible]en Wanderung [illegible]die großen Antill[illegible]l berühre, na

Annahmen: sie sind entweder von den Inseln auf den Continent, oder vom Continent auf die Inseln gewandert. Diese Streitfrage erhebt sich auch bei den Iberiern (Basken), die sowohl in Spanien als auf den Inseln im Mittelmeer ihre Wohnsitze hatten;[1] ebenso bei den Malayen, die auf der Halbinsel Malaca und im Distrikt Menangkabao auf der Insel Sumatra Autochthonen zu seyn scheinen.[2] Der Archipel der großen und der kleinen Antillen hat die Gestalt einer schmalen, zerrissenen Landzunge, die der Landenge von Panama parallel läuft und nach der Annahme mancher Geographen einst Florida mit dem nordöstlichen Ende von Südamerika verband. Es ist gleichsam das östliche Ufer eines Binnenmeeres, das man ein Becken mit mehreren Ausgängen nennen kann. Diese sonderbare Bildung des Landes hat den verschiedenen Wandersystemen, nach denen man die Niederlassung der caraibischen Völker auf den Inseln und auf dem benachbarten Festland zu erklären suchte, zur Stütze gedient. Die Caraiben des Festlandes behaupten, die kleinen Antillen seyen vor Zeiten von den Aruacas bewohnt gewesen, einer kriegerischen Nation, deren Hauptmasse noch jetzt an den ungesunden Ufern des Surinam und des Berbice lebt. Diese Aruacas sollen, mit Ausnahme der Weiber, von den Caraiben, die von den Mündungen des Orinoco hinübergekommen, sämmtlich ausgerottet worden seyn, und sie berufen sich zu Bewahrheitung dieser Sage auf die Aehnlichkeit zwischen der Sprache der Aruacas und der Weibersprache bei den Caraiben. Man muß aber bedenken, daß die Aruacas, wenn sie gleich Feinde

[1] Wilhelm von Humboldt: „Urbewohner Hispaniens", Seite 167.

[2] Wenn ich das Wort Autochthone brauche, so will ich damit keineswegs aussprechen, daß die Völker hier geschaffen worden, was gar nicht Sache der Geschichte ist, sondern nur so viel sagen, daß wir von keinem andern Volke wissen, das älter wäre als das autochthone.

der Caraiben ſind, doch mit ihnen zur ſelben Völkerfamilie gehören, und daß das Aruakiſche und das Caraibiſche einander ſo nahe ſtehen wie Griechiſch und Perſiſch, Deutſch und Sanskrit. Nach einer andern Sage ſind die Caraiben auf den Inſeln von Süden hergekommen, nicht als Eroberer, ſondern aus Guyana von den Aruacas vertrieben, die urſprünglich über alle benachbarten Völker das Uebergewicht hatten. Endlich eine dritte, weit verbreitetere und auch wahrſcheinlichere Sage läßt die Caraiben aus Nordamerika, namentlich aus Florida kommen. Ein Reiſender, der ſich rühmt, Alles zuſammengebracht zu haben, was auf dieſe Wanderungen von Nord nach Süd Bezug hat, Briſtok, behauptet, ein Stamm der Conſachiqui habe lange mit den Apalachiten im Kriege gelegen; dieſe haben jenem Stamm den fruchtbaren Diſtrikt Amana abgetreten und ſofort ihre neuen Bundesgenoſſen Caribes (d. h. tapfere Fremdlinge) genannt; aber in Folge eines Zwiſtes über den Gottesdienſt ſeyen die Conſachiqui-Caribes aus Florida vertrieben worden. Sie gingen zuerſt in ihren kleinen Canoes auf die Yucayas oder die lucayiſchen Inſeln (auf Cigateo und die zunächſt liegenden Inſeln), von da nach Ayay (Hayhay, heutzutage Santa Cruz) und auf die kleinen Antillen, endlich auf das Feſtland von Südamerika. Dieß, glaubt man, ſey gegen das Jahr 1100 unſerer Zeitrechnung geſchehen; allein bei dieſer Schätzung nimmt man an (wie bei manchen orientaliſchen Mythen), „bei der Mäßigkeit und Sitteneinfalt der Wilden“ könne die mittlere Dauer einer Generation 180 bis 200 Jahre betragen haben, wodurch dann eine beſtimmte Zeitangabe als völlig aus der Luft gegriffen erſcheint. Auf dieſer ganzen langen Wanderung hatten die Caraiben die großen Antillen nicht berührt, wo

indeſſen die Eingeborenen gleichfalls aus Florida zu ſtammen glaubten. Die Inſulaner auf Cuba, Haiti und Borriken (Portorico) waren nach der einſtimmigen Ausſage der erſten Conquiſtadoren von den Caraiben völlig verſchieden; ja bei der Entdeckung von Amerika waren dieſe bereits von der Gruppe der kleinen lucayiſchen Inſeln abgezogen, auf denen, wie in allen von Schiffbrüchigen und Flüchtlingen bewohnten Ländern, eine erſtaunliche Mannigfaltigkeit von Sprachen herrſchte.

Die Herrſchaft, welche die Caraiben ſo lange über einen großen Theil des Feſtlandes ausgeübt, und das Andenken an ihre alte Größe gaben ihnen ein Gefühl von Würde und nationaler Ueberlegenheit, das in ihrem Benehmen und ihren Aeußerungen zu Tage kommt. „Nur wir ſind ein Volk,“ ſagen ſie ſprüchwörtlich, „die andern Menſchen (oquili) ſind dazu da, uns zu dienen.“ Die Caraiben ſehen auf ihre alten Feinde ſo hoch herab, daß ich ein zehnjähriges Kind vor Wuth ſchäumen ſah, weil man es einen Cabre oder Cavere nannte. Und doch hatte es in ſeinem Leben keinen Menſchen dieſes unglücklichen Volkes[1] geſehen, von dem die Stadt Cabruta (Cabritu) ihren Namen hat und das von den Caraiben faſt völlig ausgerottet wurde. Ueberall, bei halb barbariſchen Horden, wie bei den civiliſirteſten Völkern in Europa, finden wir dieſen eingewurzelten Haß und die Namen feindlicher Völker als die gröbſten Schimpfworte gebraucht.

Der Miſſionär führte uns in mehrere indianiſche Hütten, wo Ordnung und die größte Reinlichkeit herrſchten. Mit Verdruß ſahen wir hier, wie die caraibiſchen Mütter ſchon die kleinſten Kinder quälen, um ihnen nicht nur die Waden größer

[1] S. Bd. III. Seite 261. 275. 278. IV. 18.

zu machen, ſondern am ganzen Bein vom Knöchel bis oben am Schenkel das Fleiſch ſtellenweiſe hervorzutreiben. Bänder von Leder oder Baumwollenzeug werden 2 bis 3 Zoll von einander feſt umgelegt und immer ſtärker angezogen, ſo daß die Muskeln zwiſchen zwei Bandſtreifen überquellen. Unſere Kinder im Wickelzeug haben lange nicht ſo viel zu leiden als die Kinder bei den caraibiſchen Völkern, bei einer Nation, die dem Naturzuſtand noch ſo viel näher ſeyn ſoll. Umſonſt arbeiten die Mönche in den Miſſionen, ohne Rouſſeaus Werke oder auch nur den Namen des Mannes zu kennen, dieſem alten Syſtem des Kinderaufziehens entgegen; der Menſch, der eben aus den Wäldern kommt, an deſſen Sitteneinfalt wir glauben, iſt keineswegs gelehrig, wenn es ſich von ſeinem Putz und von ſeinen Vorſtellungen von Schönheit und Anſtand handelt. Ich wunderte mich übrigens, daß der Zwang, dem man die armen Kinder unterwirft, und der den Blutumlauf hemmen ſollte, der Muskelbewegung keinen Eintrag thut. Es gibt auf der Welt kein kräftigeres und ſchnellfüßigeres Volk als die Caraiben.

Wenn die Weiber ihren Kindern Beine und Schenkel modeln, um Wellenlinien hervorzubringen, wie die Maler es nennen, ſo unterlaſſen ſie es in den Llanos wenigſtens ihnen von der Geburt an den Kopf zwiſchen Kiſſen und Brettern platt zu drücken. Dieſer Brauch, der früher auf den Inſeln und bei manchen caraibiſchen Stämmen in der Parime und in franzöſiſch Guyana ſo verbreitet war, kommt in den Miſſionen, die wir beſucht haben, nicht vor. Die Leute haben dort gewölbtere Stirnen als die Chaymas, Otomacos, Macos, Maravitanos und die meiſten Eingeborenen am Orinoco. Nach ſyſtematiſchem Begriffe ſind ihre Stirnen, wie ſie ihren geiſtigen

Fähigkeiten entsprechen. Diese Beobachtung überraschte uns um so mehr, da die in manchen anatomischen Werken abgebildeten Caraibenschädel[1] sich von allen Menschenschädeln durch die niedrigste Stirne und den kleinsten Gesichtswinkel unterscheiden. Man hat aber in unsern osteologischen Sammlungen Kunstprodukte mit Naturbildungen verwechselt. Die „fast stirnlosen" sogenannten Caraibenschädel von der Insel Sanct Vincent sind zwischen Brettern gemodelte Köpfe von Zambos (schwarzen Caraiben), Abkömmlingen von Negern und wirklichen Caraiben. Der barbarische Brauch, die Stirne platt zu drücken, kommt übrigens bei mehreren Völkern vor, die nicht desselben Stammes sind; man hat denselben in neuester Zeit auch in Nordamerika angetroffen; aber der Schluß von einer gewissen Uebereinstimmung in Sitten und Gebräuchen auf gleiche Abstammung ist sehr gewagt.

Reist man in den caraibischen Missionen, so sollte man bei dem daselbst herrschenden Geiste der Ordnung und des Gehorsams gar nicht glauben, daß man sich unter Canibalen befindet. Dieses amerikanische Wort von nicht ganz sicherer Bedeutung stammt wahrscheinlich aus der Sprache von Haiti oder Portorico. Es ist schon zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts, als gleichbedeutend mit Menschenfresser, in die europäischen Sprachen übergegangen. „Edaces humanarum carnium novi anthropophagi, quos diximus Caribes, alias Canibales appellari," sagt Anghiera in der dritten Decade seiner Papst Leo X. gewidmeten Oceanica. Ich bezweifle keineswegs, daß die Inselcaraiben als eroberndes Volk

[1] Ich führe als Beispiel nur eine vom berühmten Pater Camper gezeichnete Tafel an: Viri adulti cranium ex Caraibensium insula Sancti Vicentii in Museo Clinii asservatum, 1785.

die Ygneris oder alten Bewohner der Antillen, die ſchwach und unkriegeriſch waren, grauſam behandelt haben; dennoch iſt anzunehmen, daß dieſe Grauſamkeiten von den erſten Reiſenden, welche nur Völker hörten, die von jeher Feinde der Caraiben geweſen, übertrieben wurden. Nicht immer werden nur die Beſiegten von den Zeitgenoſſen verläumdet; auch am Uebermuth des Siegers rächt man ſich, indem man das Regiſter ſeiner Gräuel vergrößert.

Alle Miſſionäre am Carony, am untern Orinoco und in den Llanos del Cari, die wir zu befragen Gelegenheit gehabt, verſichern, unter allen Völkern des neuen Continents ſeyen die Caraiben vielleicht am wenigſten Menſchenfreſſer; und ſolches behaupten ſie ſogar von den unabhängigen Horden, die oſtwärts von Esmeralda zwiſchen den Quellen des Rio Branco und des Eſſequebo umherziehen. Es begreift ſich, daß die verzweifelte Erbitterung, mit der ſich die unglücklichen Caraiben gegen die Spanier wehrten, nachdem im Jahr 1504 ein königliches Ausſchreiben ſie für Sklaven erklärt hatte, ſie vollends in den Ruf der Wildheit brachte, in dem ſie ſtehen.[1] Der erſte Gedanke, dieſem Volke zu Leibe zu gehen und es ſeiner Freiheit und ſeiner natürlichen Rechte zu berauben, rührt von Chriſtoph Columbus her, der die Anſichten des fünfzehnten Jahrhunderts theilte und durchaus nicht immer ſo menſchlich war, als man im achtzehnten aus Haß gegen ſeine Verkleinerer behauptete. Später wurde der Licenciat Rodrigo de Figueroa vom Hofe beauftragt (1520), auszumachen,

[1] Dati erant in praedam Caribes ex diplomate regio. Missus est Johannes Poncius, qui Caribum terras depopuletur et in servitutem obscoenos hominum voratores redigat. Anghiera, Decas. I. Lib. 1. Dec. III. Lib. 6.

welche Völkerschaften in Südamerika für caraibischen oder canibalischen Stammes gelten könnten, und welche Guatiaos wären, das heißt friedliche, von lange her mit den Castilianern befreundete Indianer. Dieses ethnographische Actenstück, „el auto de Figueroa“ genannt, ist eine der merkwürdigsten Urkunden für die Barbarei der ersten Conquistadoren. Nie hatte Systemsucht so trefflich dazu gedient, die Leidenschaften zu beschönigen. Unsere Geographen gehen nicht willkürlicher zu Werke, wenn sie in Centralasien mongolische und tartarische Völker unterscheiden, als Figueroa, wenn er zwischen Canibalen und Guatiaos die Grenze zog. Ohne auf die Sprachverwandtschaft zu achten, erklärte man willkürlich alle Horden, denen man Schuld geben konnte, daß sie nach dem Gefechte einen Gefangenen verzehrt, für caraibisch. Die Einwohner von Uriapari (der Halbinsel Paria) wurden Caraiben, die Urinacos (die Uferbewohner am untern Orinoco oder Urinucu) Guatiaos genannt. Alle Stämme, die Figueroa als Caraiben bezeichnete, waren der Sklaverei verfallen; man konnte sie nach Belieben verkaufen oder niedermachen. In diesen blutigen Kämpfen wehrten sich die caraibischen Weiber nach dem Tode ihrer Männer mit so verzweifeltem Muthe, daß man sie, wie Anghiera sagt, für Amazonenvölker hielt. Die gehässigen Declamationen eines Dominicanermönchs (Thomas Hortiz) trugen dazu bei, den Jammer zu verlängern, der auf ganzen Völkern lastete. Indessen, und man spricht es mit Vergnügen aus, gab es auch beherzte Männer, die mitten in den an den Caraiben verübten Greueln die Stimme der Menschlichkeit und Gerechtigkeit hören ließen. Manche Geistliche sprachen sich in entgegengesetztem Sinne aus, als sie Anfangs gethan. In einem

Jahrhundert, in dem man nicht hoffen durfte, die öffentliche Freiheit auf bürgerliche Einrichtungen zu gründen, suchte man wenigstens die persönliche Freiheit zu vertheidigen. „Es ist," sagt Gomara im Jahr 1551, „ein heiliges Gesetz (lex sanctissima), durch das unser Kaiser verboten hat, die Indianer zu Sklaven zu machen. Es ist gerecht, daß die Menschen, die alle frei zur Welt kommen, nicht einer des andern Sklaven werden."

Bei unserem Aufenthalt in den caraibischen Missionen überraschte es uns, mit welcher Gewandtheit junge, achtzehn-, zwanzigjährige Indianer, wenn sie zum Amte eines Alguacil oder Fiscal herangebildet sind, stundenlange Anreden an die Gemeinde halten. Die Betonung, die ernste Haltung, die Geberden, mit denen der Vortrag begleitet wird, Alles verräth ein begabtes, einer hohen Culturentwicklung fähiges Volk. Ein Franciskaner, der so viel caraibisch verstand, daß er zuweilen in dieser Sprache predigen konnte, machte uns darauf aufmerksam, wie lang und gehäuft die Sätze in den Reden der Indianer sind, und doch nie verworren und unklar werden. Eigenthümliche Flexionen des Verbums bezeichnen zum voraus die Beschaffenheit des regierten Worts, je nachdem es belebt ist oder unbelebt, in der Einzahl oder in der Mehrzahl. Durch kleine angehängte Formen (Suffixe) wird der Empfindung ein eigener Ausdruck gegeben, und hier, wie in allen auf dem Wege ungehemmter Entwicklung entstandenen Sprachen, entspringt die Klarheit aus dem ordnenden Instinct,[1] der auf den verschiedensten Stufen der

[1] Wilhelm von Humboldt, „über das vergleichende Sprachstudium in Beziehung auf die verschiedenen Epochen der Sprachentwicklung." (S. 13). S. auch Bd. II. Seite 28—47.

Barbarei und der Cultur als das eigentliche Wesen der menschlichen Geisteskraft erscheint. An Festtagen versammelt sich nach der Messe die ganze Gemeinde vor der Kirche. Die jungen Mädchen legen zu den Füßen des Missionärs Holzbündel, Mais, Bananenbüschel und andere Lebensmittel nieder, deren er in seinem Haushalt bedarf. Zugleich treten der Governador, der Fiscal und die Gemeindebeamten, lauter Indianer, auf, ermahnen die Eingeborenen zum Fleiß, theilen die Arbeiten, welche die Woche über vorzunehmen sind, aus, geben den Trägen Verweise, und — es soll nicht verschwiegen werden — prügeln die Unbotmäßigen unbarmherzig durch. Die Stockstreiche werden so kaltblütig hingenommen als ausgetheilt. Diese Acte der vollziehenden Justiz kommen dem Reisenden, der von Angostura an die Küste über die Llanos geht, sehr gedehnt vor und allzu sehr gehäuft. Man sähe es lieber, wenn der Priester nicht vom Altar weg körperliche Züchtigungen verhängte, man wünschte, er möchte es nicht im priesterlichen Gewande mit ansehen, wie Männer und Weiber abgestraft werden; aber dieser Mißbrauch, oder, wenn man will, dieser Verstoß gegen den Anstand fließt aus dem Grundsatz, auf dem das ganze seltsame Missionsregiment beruht. Die willkürlichste bürgerliche Gewalt ist mit den Rechten, welche dem Geistlichen der kleinen Gemeinde zustehen, völlig verschmolzen, und obgleich die Caraiben so gut wie keine Canibalen sind, und so sehr man wünschen mag, daß sie mit Milde und Vorsicht behandelt werden, so sieht man doch ein, daß es zuweilen etwas kräftiger Mittel bedarf, um in einem so jungen Gemeinwesen die Ruhe aufrecht zu erhalten.

Die Caraiben sind um so schwerer an feste Wohnsitze zu fesseln, da sie seit Jahrhunderten auf den Flüssen Handel

getrieben haben. Wir haben dieſes rührige Volk, ein Volk von Handelsleuten und von Kriegern, ſchon oben kennen gelernt,[1] wie es Sklavenhandel trieb und mit ſeinen Waaren von den Küſten von holländiſch Guyana bis in das Becken des Amazonenſtromes zog. Die wandernden Caraiben waren die Bukharen des tropiſchen Amerika, und ſo hatte ſie denn auch das tägliche Bedürfniß, die Gegenſtände ihres kleinen Handels zu berechnen und einander Nachrichten mitzutheilen, dazu gebracht, die Handhabung der Quippos, oder, wie man in den Miſſionen ſagt, der cordoncillos con nudos, zu verbeſſern und zu erweitern. Dieſe Quippos oder Schnüre kommen in Canada, in Mexiko (wo Boturini welche bei den Tlascalteken bekam), in Peru, auf den Niederungen von Guyana, in Centralaſien, in China und in Indien vor. Als Roſenkränze wurden ſie in den Händen der abendländiſchen Chriſten Werkzeuge der Andacht; als Suampan dienten ſie zu den Griffen der palpabeln oder Handarithmetik der Chineſen, Tartaren und Ruſſen.[2] Die unabhängigen Caraiben,

[1] S. Bd. III. Seite 275. 378. 393.

[2] Die Quippos oder Schnüre der Völker im obern Louiſiana heißen Wampum. Anghiera (Dec. III. Lib. 9.) erzählt einen ſehr merkwürdigen Fall, aus dem hervorzugehen ſcheint, daß die umherziehenden Caraiben mit gebundenen Büchern, wie denen der Mexicaner und den unſern, nicht ganz unbekannt waren. Der intereſſanten Entdeckung von Bilderheften bei den Panos-Indianern am Ucayale habe ich anderswo gedacht (Vues des Cordillères; T. I. pag. 72). Auch die Peruaner hatten neben den Quippos hieroglyphiſche Malereien, ähnlich den mexicaniſchen, nur roher. Bemalter Blätter bedienten ſie ſich ſeit der Eroberung zum Beichten in der Kirche. Vielleicht hatte der Caraibe, der, nach Anghieras Erzählung, tief aus dem Lande nach Darien kam, Gelegenheit gehabt in Quito oder Cundinamarca ein peruaniſches Buch zu ſehen. Ich brauche, wie die erſten ſpaniſchen Reiſenden, das Wort Buch, weil daſſelbe keineswegs den Gebrauch einer Buchſtabenſchrift vorausſetzt.

welche in dem noch so wenig bekannten Lande zwischen den Quellen des Orinoco und den Flüssen Essequebo, Carony und Parime (Rio Branco oder Rio de aguas blancas) hausen, theilen sich in Stämme; ähnlich den Völkern am Missouri, in Chili und im alten Germanien bilden sie eine Art politischer Bundesgenossenschaft. Eine solche Verfassung sagt am besten der Freiheitsliebe dieser kriegerischen Horden zu, die gesellschaftliche Bande nur dann vortheilhaft finden, wenn es gemeinsame Vertheidigung gilt. In ihrem Stolze sondern sich die Caraiben von allen andern Stämmen ab, selbst von solchen, die der Sprache nach ihnen verwandt sind. Auf dieser Absonderung bestehen sie auch in den Missionen. Diese sind selten gediehen, wenn man den Versuch gemacht hat, Caraiben gemischten Gemeinden einzuverleiben, das heißt solchen, wo jede Hütte von einer Familie bewohnt ist, die wieder einem andern Volke angehört und eine andere Mundart hat. Bei den unabhängigen Caraiben vererbt sich die Häuptlingswürde vom Vater auf den Sohn, nicht durch die Schwesterkinder. Letztere Erbfolge beruht auf einem grundsätzlichen Mißtrauen, das eben nicht für große Sittenreinheit spricht; dieselbe herrscht in Indien, bei den Ashantees in Afrika, und bei mehreren wilden Horden in Nordamerika.[1] Bei den

[1] Bei den Huronen (Wiandots) und Natchez vererbt sich die oberste Würde in der weiblichen Linie; nicht der Sohn ist der Nachfolger, sondern der Sohn der Schwester oder der nächste Verwandte von weiblicher Seite. Bei dieser Erbfolge ist man sicher, daß die oberste Gewalt beim Blute des letzten Häuptlings bleibt; der Brauch ist eine Gewähr für die Legitimität. Ich habe bei den königlichen Dynastien auf den Antillen alte Spuren dieser in Afrika und Ostindien sehr verbreiteten Erbfolge gefunden. „In testamentis autem quam fatue sese habeant, intelligamus: ex sorore prima primogenitum, si insit, reliquunt regnorum haeredem; sin minus, ex altera, vel tertia, si ex secunda proles desit: quia a

Caraiben müſſen die jungen Häuptlinge, wie die Jünglinge, die heirathen wollen, faſten und ſich den ſeltſamſten Büßungen unterziehen. Man purgirt ſie mit der Frucht gewiſſer Euphorbien, man läßt ſie in Kaſten ſchwitzen und gibt ihnen von den Marirris oder Piaches bereitete Mittel ein, die in den Landſtrichen jenſeits der Alleghanis Kriegstränke, Tränke zum Muthmachen (war-phisicks) heißen. Die caraibiſchen Marirris ſind die berühmteſten von allen; ſie ſind Prieſter, Gaukler und Aerzte in Einer Perſon und ihre Lehre, ihre Kunſtgriffe und ihre Arzneien vererben ſich. Letztere werden unter Auflegen der Hände gereicht und mit verſchiedenen geheimnißvollen Geberden oder Handlungen, wie es ſcheint, von Uralters her bekannte Manipulationen des thieriſchen Magnetismus. Ich hatte Gelegenheit, mehrere Leute zu ſprechen, welche die verbündeten Caraiben genau hatten beobachten können, ich konnte aber nicht erfahren, ob die Marirris eine Caſte für ſich bilden. In Nordamerika hat man gefunden, daß bei den Shawanoes, die in mehrere Stämme zerfallen, die Prieſter, die die Opfer vornehmen (wie bei den Hebräern), nur aus Einem Stamme, dem der Mequachakes, ſeyn dürfen. Wie mir dünkt, muß Alles, was man noch in Amerika über die Spuren einer alten Prieſtercaſte ausfindig macht, von bedeutendem Intereſſe ſeyn, wegen jener Prieſterkönige in Peru, die ſich Söhne der Sonne nannten, und jener Sonnenkönige bei den Natchez, bei denen man unwillkürlich an die Heliaden der erſten öſtlichen Colonie

suo sanguine creatam sobolem eam certum est. Filios autem uxorum suarum pro non legitimis habent. Uxores ducunt quotquot placet. Ex uxoribus cariores cum regulo sepeliri patiuntur. (Anghiera, Decas III. Lib. 9.)

von Rhodus denkt.[1] Um Sitten und Gebräuche des caraibischen Volkes vollkommen kennen zu lernen, müßte man die Missionen in den Llanos, die am Carony und die Savanen südlich von den Gebirgen von Pacaraimo zugleich besuchen. Je mehr man sie kennen lernt, versichern die Franciskaner, desto mehr müssen die Vorurtheile schwinden, die man gegen sie in Europa hat, wo sie für wilder, oder, um mich des naiven Ausdrucks eines Herrn von Montmartin zu bedienen, für weit weniger liberal gelten, als andere Völkerschaften in Guyana.[2] Die Sprache der Caraiben auf dem Festlande ist dieselbe von den Quellen des Rio Branco bis zu den Steppen von Cumana. Ich war so glücklich, in Besitz einer Handschrift zu gelangen, die einen Auszug des Paters Sebastian Garcia aus der „Grammatica de la lengua Caribe del P. Fernando Ximenez" enthielt. Diese werthvolle Handschrift wurde bei Vaters[3] und meines Bruders, Wilhelm von Humboldt, nach noch weit umfassenderem Plane angelegten Untersuchungen über den Bau der amerikanischen Sprachen benützt.

Als wir von der Mission Cari aufbrechen wollten, geriethen wir in einen Wortwechsel mit unsern indianischen Maulthiertreibern. Sie hatten, zu unserer nicht geringen Verwunderung, ausfindig gemacht, daß wir Skelette aus der Höhle von Ataruipe mit uns führten,[4] und sie waren fest

[1] Diodorus Siculus. Lib. V. §. 56.

[2] „Die Caraiben sind ziemlich hübsch gewachsen und fleischigt; sie sind aber nicht sehr liberal, denn sie essen gern Menschenfleisch, Eidechsen und Krokodile." (Description générale de l'Amérique par Pierre d'Avity, Seigneur de Montmartin, 1660).

[3] Mithridates, Bd. III. Seite 685.

[4] S. Bd. IV. Seite 148 ff.

überzeugt, daß das Lastthier, das „die Körper ihrer alten Verwandten“ trug, auf dem Wege zu Grunde gehen müsse. Alle unsere Vorsichtsmaßregeln, um die Skelette zu verbergen, waren vergeblich; nichts entgeht dem Scharfsinn und dem Geruch eines Caraiben, und es brauchte das ganze Ansehen des Missionärs, um unser Gepäck in Gang zu bringen. Ueber den Rio Cari mußten wir im Boote fahren, über den Rio de agua clara waten, fast könnte ich sagen schwimmen. Wegen des Triebsands am Boden ist letzterer Uebergang bei Hochwasser sehr beschwerlich. Man wundert sich, daß in einem so ebenen Lande die Strömung so stark ist; die Steppenflüsse drängen aber auch, um mich eines ganz richtigen Ausdrucks des jüngeren Plinius zu bedienen, „nicht sowohl wegen des Bodenfalls, als wegen ihrer Fülle und wie durch ihr eigenes Gewicht vorwärts.“[1] Wir hatten, ehe wir in die kleine Stadt Pao kamen, zwei schlechte Nachtlager in Matagorda und los Riecitos. Ueberall dasselbe: kleine Rohrhütten mit Leder gedeckt, berittene Leute mit Lanzen, die das Vieh hüten, halb wilde Hornviehherden von auffallend gleicher Färbung, die den Pferden und Maulthieren die Weide streitig machen. Keine Schafe, keine Ziegen auf diesen unermeßlichen Steppen! Die Schafe pflanzen sich in Amerika nur auf Plateaus, die über tausend Toisen hoch liegen, gut fort; nur dort wird die Wolle lang und zuweilen sehr schön. Im glühend heißen Klima der Niederungen, wo statt der Wölfe die Jaguars auftreten, können sich diese kleinen wehrlosen und in ihren Bewegungen schwerfälligen Wiederkäuer nicht in Masse halten.

Am 15. Juli langten wir in der Fundacion oder

[1] Epistolae. Lib. VIII. 8. Clitumnus non loci declivitate, sed ipsa sui copia et quasi pondere impellitur.

Villa del Pao an, die im Jahr 1744 gegründet wurde und sehr vortheilhaft gelegen ist, um zwischen Nueva Barcelona und Angostura als Stapelplatz zu dienen. Ihr eigentlicher Name ist Conception del Pao; Alcedo, la Cruz Olmedilla und viele andere Geographen gaben ihre Lage falsch an, weil sie den Ort entweder mit San Juan Baptista del Pao in den Llanos von Caracas, oder mit el Valle del Pao am Zarate verwechselten. Trotz des bedeckten Himmels erhielt ich einige Höhen von α im Centauren, nach denen sich die Breite des Orts bestimmen ließ. Dieselbe beträgt 8° 37′ 57‴. Aus Sonnenhöhen ergab sich eine Länge von 67° 8′ 12″, Angostura unter 66° 15′ 21″ angenommen. Die astronomischen Bestimmungen in Calabozo[1] und in Conception del Pao sind nicht ohne Belang für die Geographie dieser Landstriche, wo es inmitten der Grasfluren durchaus an festen Punkten fehlt. In der Umgegend von Pao findet man einige Fruchtbäume, eine seltene Erscheinung in den Steppen. Wir sahen sogar Cocosbäume, die trotz der weiten Entfernung von der See ganz kräftig schienen. Ich lege einiges Gewicht auf letztere Wahrnehmung, da man die Glaubwürdigkeit von Reisenden, welche den Cocosbaum, eine Küstenpalme, in Tombuctu, mitten in Afrika, angetroffen haben wollten, in Zweifel gezogen hat. Wir hatten öfters Gelegenheit, Cocosbäume mitten im Baulande am Magdalenenstrom, hundert Meilen von der Küste, zu sehen.

In fünf Tagen, die uns sehr lang vorkamen, gelangten wir von der Villa del Pao in den Hafen von Nueva Barcelona. Je weiter wir kamen, desto heiterer wurde der

[1] S. Bd. II. Seite 410.

Himmel, deſto ſtaubigter der Boden, deſto glühender die Luft. Dieſe ungemein drückende Hitze rührt nicht von der Lufttemperatur her, ſondern vom feinen Sand, der in der Luft ſchwebt, nach allen Seiten Wärme ſtrahlt und dem Reiſenden ins Geſicht ſchlägt, wie an die Kugel des Thermometers. Indeſſen habe ich in Amerika den hunderttheiligen Thermometer mitten im Sandwinde niemals über 45° 8 ſteigen ſehen. Capitän Lyon, den ich nach ſeiner Rückkehr von Mourzouk zu ſprechen das Vergnügen hatte, ſchien mir auch geneigt anzunehmen, daß die Temperatur von 52 Grad, der man in Fezzan ſo oft ausgeſetzt iſt, großentheils von den Quarzkörnern herrührt, die in der Luft ſuſpendirt ſind. Zwiſchen Pao und dem im Jahr 1749 gegründeten, von 500 Caraiben bewohnten Dorfe Santa Cruz de Cachipo[1] kamen wir über den weſtlichen Strich des kleinen Plateau, das unter dem Namen Meſa de Amana bekannt iſt. Dieſes Plateau bildet die Waſſerſcheide zwiſchen dem Orinoco, dem Guarapiche und dem Küſtenland von Neu-Andaluſien. Die Erhöhung deſſelben iſt ſo gering, daß es der Schiffbarmachung dieſes Strichs der Llanos wenig Hinderniß in den Weg legen wird. Indeſſen konnte der Rio Mamo, der oberhalb des Einfluſſes des Carony in den Orinoco fällt und den d'Anville (ich weiß nicht, nach weſſen Angabe) auf der erſten Ausgabe ſeiner großen Karte aus dem See von Valencia kommen und die Gewäſſer des Guayre aufnehmen läßt, nie als natürlicher Canal zwiſchen zwei Flußbecken dienen. Es beſteht in der Steppe nirgends eine Gabeltheilung der Art. Sehr viele Caraiben, welche jetzt in den Miſſionen von Piritu leben,

[1] Im Jahr 1754 hatte das Dorf nur 120 Seelen.

ſaßen früher nördlich und weſtlich vom Plateau Amana zwiſchen Maturin, der Mündung des Rio Areo und dem Guarapiche; die Einfälle Don Joſephs Careño, eines der unternehmendſten Statthalter der Provinz Cumana, gaben im Jahr 1720 Anlaß zu einer allgemeinen Wanderung der unabhängigen Caraiben an den untern Orinoco.

Dieſer ganze weit gedehnte Landſtrich beſteht, wie wir ſchon oben bemerkt,[1] aus ſecundären Gebirgsbildungen, die ſich gegen Süden unmittelbar an die Granitgebirge am Orinoco lehnen. Gegen Nordweſt trennt ſie ein ziemlich ſchmaler Streif von Uebergangsgebirg von den aus Urgebirg beſtehenden Bergen auf dem Küſtenland von Caracas. Dieſes gewaltige Auftreten von ſecundären Bildungen, die ohne Unterbrechung einen Flächenraum von 7200 Quadratmeilen bedecken (wobei nur der gegen Süd vom Rio Apure, gegen Weſt von der Sierra Nevada de Merida und vom Paramo de las Roſas begrenzte Theil der Llanos gerechnet iſt), iſt in dieſen Erdſtrichen eine um ſo merkwürdigere Erſcheinung, da in der ganzen Sierra de la Parime, zwiſchen dem rechten Ufer des Orinoco und dem Rio Negro, gerade wie in Scandinavien, die ſecundären Bildungen auffallenderweiſe gänzlich fehlen. Der rothe Sandſtein, der hie und da Stücke foſſilen Holzes (aus der Familie der Monocotyledonen) enthält, kommt in den Steppen von Calabozo überall zu Tage. Weiter gegen Oſt ſind Kalkſtein und Gips demſelben aufgelagert und machen ihn der geologiſchen Forſchung unzugänglich. Weiter gegen Norden, der Miſſion San Joſef de Curataquiche zu, fand Bonpland ſchöne gebänderte Stücke Jaspis oder „egyptiſche Kieſel.“ Wir ſahen

[1] S. Bd. II. Seite 414.

dieſelben nicht in der Gebirgsart eingeſchloſſen und wiſſen daher nicht, ob ſie einem ganz neuen Conglomerat angehören oder dem Kalkſtein, den wir am Morro von Nueva Barcelona angetroffen, und der kein Uebergangsgeſtein iſt, obgleich er Schichten von Kieſelſchiefer enthält.

Man kann die Steppen oder Grasfluren von Südamerika nicht durchziehen, ohne in Gedanken bei der Ausſicht zu verweilen, daß man ſie eines Tags zu dem benützen wird, zu dem ſie ſich beſſer eignen, als irgend ein Landſtrich des Erdballs, zur Meſſung der Grade eines Erdbogens in der Richtung eines Meridians oder einer auf dem Meridian ſenkrechten Linie. Dieſe Operation wäre für die genaue Kenntniß der Geſtalt der Erde von großer Wichtigkeit. Die Llanos von Venezuela liegen 13 Grade oſtwärts von den Punkten, wo einerſeits die franzöſiſchen Akademiker mittelſt Dreiecken, die ſich auf die Gipfel der Cordilleren ſtützten, andererſeits Maſon und Dixon, ohne trigonometriſche Mittel (auf den Ebenen von Pennſylvanien), ihre Meſſungen ausgeführt haben; ſie liegen faſt unter demſelben Parallel (und dieſer Umſtand iſt von großem Belang) wie die indiſche Hochebene zwiſchen Junne und Madura, wo Oberſt Lambton ſo ausgezeichnet operirte. So viele Bedenken auch noch hinſichtlich der Genauigkeit der Inſtrumente, der Beobachtungsfehler und der Einflüſſe örtlicher Anziehungen beſtehen mögen, beim jetzigen Zuſtand unſerer Kenntniſſe iſt nicht wohl in Abrede zu ziehen, daß die Erde ungleichförmig abgeplattet iſt. Iſt einmal zwiſchen den freien Regierungen von la Plata und Venezuela ein innigeres Verhältniß hergeſtellt, ſo wird man ſich ohne Zweifel dieſen Vortheil und den allgemeinen Frieden zu Nutze machen und nördlich und ſüdlich vom Aequator, in den

Llanos und in den Pampas die Messungen vornehmen, die wir hier in Vorschlag bringen. Die Llanos von Pao und Calabozo sind fast unter demselben Meridian gelegen, wie die Pampas südlich von Cordova, und der Breitenunterschied dieser Niederungen, die so vollkommen eben sind, als hätte lange Wasser darauf gestanden, beträgt 45 Grad. Diese geodätischen und astronomischen Operationen wären bei der Beschaffenheit des Terrains auch gar nicht kostspielig. Schon La Condamine hat im Jahr 1734 dargethan, wie vortheilhafter und besonders weniger zeitraubend es gewesen wäre, wenn man die Akademiker in die (vielleicht etwas zu stark bewachsenen und sumpfigten) Ebenen im Süden von Cayenne, dem Einfluß des Rio Xingu in den Amazonenstrom zu, geschickt hätte, statt sie auf den Hochebenen von Quito mit Frost, Stürmen und vulkanischen Ausbrüchen kämpfen zu lassen.

Die spanisch-amerikanischen Regierungen dürfen keineswegs meinen, daß die in Rede stehenden, mit Pendelbeobachtungen verbundenen Messungen in den Llanos nur ein rein wissenschaftliches Interesse hätten: dieselben gäben zugleich die Hauptgrundlagen für Karten ab, ohne welche keine regelmäßige Verwaltung in einem Lande bestehen kann. Bis jetzt mußte man sich auf eine rein astronomische Aufnahme beschränken, und es ist dieß das sicherste und rascheste Verfahren bei einer Oberfläche von sehr großer Ausdehnung. Man suchte einige Punkte an den Küsten und im Innern *absolut* zu bestimmen, das heißt nach Himmelserscheinungen oder Reihen von Monddistanzen. Man stellte die Lage der bedeutendsten Orte nach den drei Coordinaten der Breite, der Länge und der Höhe fest. Die dazwischenliegenden Punkte wurden mit den Hauptpunkten auf *chronometrischem* Wege

verknüpft. Durch den sehr gleichförmigen Gang der Chronometer in Canoes und durch die sonderbaren Krümmungen des Orinoco wurde diese Anknüpfung erleichtert. Man brachte die Chronometer zum Ausgangspunkte zurück, oder man beobachtete zweimal (im Hinweg und im Herweg) an einem dazwischen liegenden Punkte, man knüpfte die Enden der *chronometrischen Linien*[1] an sehr weit aus einander liegende Localitäten, deren Lage nach absoluten, d. h. rein astronomischen Erscheinungen bestimmt ist, und so konnte man die Summe der etwa begangenen Fehler schätzen. Auf diese Weise (und vor meiner Reise war im Binnenlande die Länge keines Punktes bestimmt worden) habe ich Cumana, Angostura, Esmeralda, San Carlos del Rio Negro, San Fernando de Apure, Porto-Cabello und Caracas astronomisch verknüpft. Diese Beobachtungen umfassen eine Bodenfläche von mehr als 10,000 Quadratmeilen. Das System der Beobachtungspunkte auf dem Küstenland und die werthvollen Ergebnisse der Aufnahme bei Fidalgos Seereise wurden mit dem System der Beobachtungspunkte am Orinoco und Rio Negro durch zwei chronometrische Linien in Verbindung gebracht, deren eine über die Llanos von Catabozo, die andere über die Llanos von Pao läuft. Die Beobachtungen in der Parime bilden einen Streifen, der eine ungeheure Landstrecke (73,000 Quadratmeilen), auf der bis jetzt nicht ein einziger Punkt astronomisch bestimmt ist,[2] in zwei Theile theilt. Durch diese verschiedenen Arbeiten, die ich mit geringen Mitteln, aber

[1] Mit diesem nicht gebräuchlichen Ausdruck bezeichne ich Linien, welche durch die Punkte laufen, die mittelst Uebertragung der Zeit bestimmt worden und somit von einander abhängig sind. Von der zweckmäßigen Richtung dieser Linien hängt die Genauigkeit einer rein astronomischen Aufnahme ab.

[2] S. Bd. IV. Seite 200.

nach einem allgemeinen Plane unternommen, wurde, wie ich mir wohl ſchmeicheln darf, der erſte aſtronomiſche Grund zur Geographie dieſer Länder gelegt; es iſt aber Zeit, dieſelben vielfach wieder aufzunehmen, ſie zu berichtigen, beſonders aber da, wo der Anbau des Landes es geſtattet, trigonometriſche Meſſungen an ihre Stelle treten zu laſſen. An beiden Rändern der Llanos, die ſich gleich einem Meerbuſen vom Delta des Orinoco bis zu den Schneegebirgen von Merida ausdehnen, ſtreichen im Norden und im Süden zwei Granitketten parallel mit dem Aequator. Dieſe früheren Küſten eines innern Seebeckens ſind in den Steppen von weitem ſichtbar und können zur Aufſtellung von Signalen dienen. Der Spitzberg Guacharo, der Corollor und Turimiquiri, der Bergantin, die Morros San Juan und San Sebaſtian, die Galera, welche die Llanos wie eine Felsmauer begrenzt, der kleine Cerro de Flores, den ich in Calabozo, und zwar in einem Moment geſehen habe, wo die Luftſpiegelung beinahe Null war, werden am Nordrande der Niederungen zum Dreiecknetz dienen. Dieſe Berggipfel ſind großentheils ſowohl in den Llanos als im angebauten Küſtenlande ſichtbar. Gegen Süden liegen die Granitketten am Orinoco oder in der Parime etwas abwärts von den Rändern der Steppen und ſind für geodätiſche Operationen nicht ganz ſo günſtig. Indeſſen werden die Berge oberhalb Angoſtura und Muitaco, der Cerro del Tirano bei Caycara, der Pan de Azucar und der Sacuima beim Einfluß des Apure in den Orinoco gute Dienſte leiſten, namentlich wenn man die Winkel bei bedecktem Himmel aufnimmt, damit nicht das Spiel der ungewöhnlichen Refractionen über einem ſtark erhitzten Boden die Berggipfel, welche unter zu kleinen Höhenwinkeln erſcheinen, verzieht und

verrückt. Pulversignale, deren Widerschein am Himmel so weit hin sichtbar ist, werden sehr förderlich seyn. Ich glaubte hier im Interesse der Sache angeben zu sollen, was meine Ortskenntniß und das Studium der Geographie von Amerika mir an die Hand gegeben. Ein ausgezeichneter Geometer, Lenz, der bei mannigfaltigen Kenntnissen in allen Zweigen der Mathematik im Gebrauch astronomischer Instrumente sehr geübt ist, beschäftigt sich gegenwärtig damit, die Geographie dieser Länder weiter auszubilden und im Auftrag der Regierung von Venezuela die Plane, die ich bereits im Jahr 1799 der Beachtung des spanischen Ministeriums vergeblich empfohlen hatte, zum Theil auszuführen.

Am 26. Juli brachten wir die Nacht im indianischen Dorfe Santa Cruz de Cachipo zu. Diese Mission wurde im Jahr 1749 mit mehreren caraibischen Familien gegründet, welche an den überschwemmten, ungesunden Ufern der Lagunetas de Anache, gegenüber dem Einfluß des Rio Puruay in den Orinoco, lebten. Wir wohnten beim Missionär[1] und ersahen aus den Kirchenbüchern, welch rasche Fortschritte der Wohlstand der Gemeinde durch seinen Eifer und seine Einsicht gemacht hatte. Seit wir in die Mitte der Steppen gelangt waren, hatte die Hitze so zugenommen, daß wir gerne gar nicht mehr bei Tage gereist wären; wir waren aber unbewaffnet und die Llanos waren damals von ganzen Räuberbanden unsicher gemacht, die mit raffinirter Grausamkeit die Weißen, welche ihnen in die Hände fielen, mordeten. Nichts kläglicher als die Rechtspflege in diesen überseeischen Colonien! Ueberall fanden wir die Gefängnisse mit Verbrechern gefüllt,

[1] Fray Jose de las Piedras.

deren Urtheil sieben, acht Jahre auf sich warten läßt. Etwa ein Drittheil der Verhafteten entspringt, und die menschenleeren, aber von Heerden wimmelnden Ebenen bieten ihnen Zuflucht und Unterhalt. Sie treiben ihr Räubergewerbe zu Pferde in der Weise der Beduinen. Die Ungesundheit der Gefängnisse überstiege alles Maaß, wenn sie sich nicht von Zeit zu Zeit durch das Entspringen der Verhafteten leerten. Es kommt auch nicht selten vor, daß Todesurtheile, wenn sie endlich spät genug von der Audiencia zu Caracas gefällt sind, nicht vollzogen werden können, weil es an einem Nachrichter fehlt. Nach einem schon oben erwähnten barbarischen Brauch begnadigt man denjenigen der Uebelthäter, der es auf sich nehmen will, die andern zu hängen. Unsere Führer erzählten uns, kurz vor unserer Ankunft auf der Küste von Cumana habe ein wegen seiner Rohheit berüchtigter Zambo sich entschlossen, Henker zu werden und sich so der Strafe zu entziehen. Die Zurüstungen zur Hinrichtung machten ihn aber in seinem Entschlusse wankend; er entsetzte sich über sich selbst, er zog den Tod der Schande vor, die er vollends auf sich häufte, wenn er sich das Leben rettete, und ließ sich die Ketten, die man ihm abgenommen, wieder anlegen. Er saß nicht mehr lange; die Niederträchtigkeit eines Mitschuldigen half ihm zum Vollzug seiner Strafe. Ein solches Erwachen des Ehrgefühls in der Seele eines Mörders ist eine psychologische Erscheinung, die zum Nachdenken auffordert. Ein Mensch, der beim Berauben der Reisenden in der Steppe schon so oft Blut vergossen hat, schaudert beim Gedanken, sich zum Werkzeug der Gerechtigkeit hergeben, an andern eine Strafe vollziehen zu sollen, die er, wie er vielleicht fühlt, selbst verdient hat.

Wenn ſchon in den ruhigen Zeiten, in denen Bonpland und ich das Glück hatten, die beiden Amerika zu bereiſen, die Llanos den Uebelthätern, welche in den Miſſionen am Orinoco ein Verbrechen begangen, oder aus den Gefängniſſen des Küſtenlandes entſprungen waren, als Verſteck dienten, wie viel ſchlimmer mußte dieß noch in Folge der bürgerlichen Unruhen werden, im blutigen Kampfe, der mit der Freiheit und Unabhängigkeit dieſer gewaltigen Länder ſeine Endſchaft erreichte! Die franzöſiſchen „Landes“ und unſere Heiden geben nur ein entferntes Bild jener Grasfluren auf dem neuen Continent, wo Flächen von acht und zehntauſend Quadratmeilen ſo eben ſind, wie der Meeresſpiegel. Die Unermeßlichkeit des Raumes ſichert dem Landſtreicher die Strafloſigkeit; in den Savanen verſteckt man ſich leichter als in unſern Gebirgen und Wäldern, und die Kunſtgriffe der europäiſchen Polizei ſind ſchwer anwendbar, wo es wohl Reiſende gibt, aber keine Wege, Herden, aber keine Hirten, und wo die Höfe ſo dünn geſäet ſind, daß man, trotz des bedeutenden Einfluſſes der Luftſpiegelung, ganze Tagereiſen machen kann, ohne daß man einen am Horizont auftauchen ſieht.

Zieht man über die Llanos von Caracas, Barcelona und Cumana, die von Weſt nach Oſt von den Bergen bei Truxillo und Merida bis zur Mündung des Orinoco hinter einander liegen, ſo fragt man ſich, ob dieſe ungeheuren Landſtrecken von der Natur dazu beſtimmt ſind, ewig als Weideland zu dienen, oder ob Pflug und Hacke ſie eines Tages für den Ackerbau erobern werden? Dieſe Frage iſt um ſo wichtiger, da die an beiden Enden von Südamerika gelegenen Llanos der politiſchen Verbindung der Provinzen, die ſie auseinander halten, Hinderniſſe in den Weg legen. Sie

machen, daß der Ackerbau ſich nicht von den Küſten von Venezuela Guyana zu, ſich nicht von Potoſi gegen die Mündung des Rio de la Plata ausbreiten kann. Die dazwiſchen geſchobenen Steppen behalten mit dem Hirtenleben einen Charakter von Rohheit und Wildheit, der ſie iſolirt und von der Cultur der ſchon lange urbar gemachten Landſtriche fern hält. Aus demſelben Grunde wurden ſie im Freiheitskriege der Schauplatz des Kampfes zwiſchen den feindlichen Parteien und ſahen die Einwohner von Calabozo faſt unter ihren Mauern das Geſchick der verbündeten Provinzen Venezuela und Cundinamarca ſich entſcheiden. Ich will wünſchen, daß man bei den Grenzbeſtimmungen der neuen Staaten und ihrer Unterabtheilungen nicht zuweilen zu bereuen habe, die Bedeutung der Llanos außer Augen geſetzt zu haben, ſofern ſie dahin wirken, Gemeinheiten auseinander zu halten, welche durch gemeinſame Intereſſen auf einander angewieſen ſind. Die Steppen würden, wie Meere oder die Urwälder unter den Tropen, als natürliche Grenzen dienen, wenn ſie nicht von Heeren um ſo leichter durchzogen würden, da ſie mit ihren unzähligen Pferde-, Maulthier- und Viehherden Transport- und Unterhaltsmittel aller Art bieten.

Nirgends in der Welt iſt die Bodenbildung und die Beſchaffenheit der Oberfläche ſo feſt ausgeprägt; nirgends äußern ſie aber auch ſo bedeutenden Einfluß auf die Spaltung des Geſellſchaftskörpers, der durch die Ungleichheit nach Abſtammung, Farbe und perſönlicher Freiheit ſchon genug zerriſſen iſt. Es ſteht nicht in der Macht des Menſchen, die klimatiſchen Unterſchiede zu ändern, die aus der auf kleinem Flächenraum raſch wechſelnden Bodenhöhe hervorgehen, und welche die Quelle des Widerwillens ſind, der zwiſchen den Bewohnern

der terra caliente und denen der terra fria besteht, eines Widerwillens, der auf Gegensätzen im Charakter, in Sitten und Gebräuchen beruht. Diese moralischen und politischen Einflüsse machen sich besonders in Ländern geltend, wo die Extreme von Landhöhe und Tiefland am auffallendsten sind, wo Gebirge und Niederungen am massenhaftesten auftreten und sich am weitesten ausdehnen. Hieher gehören Neu-Grenada oder Cundinamarca, Chili und Peru, wo die Incasprache reich ist an treffenden, naiven Ausdrücken für diese klimatischen Gegensätze in Temperament, Neigungen und geistigen Fähigkeiten. Im Staate Venezuela dagegen bilden die „Montaneros" in den Hochgebirgen von Bocono, Timotes und Merida nur einen unbedeutenden Bruchtheil der Gesammtbevölkerung, und die volkreichen Thäler der Küstenkette von Caracas und Caripe liegen nur drei- bis vierhundert Toisen über dem Meer. So kam es, daß, als die Staaten Venezuela und Neu-Grenada unter dem Namen Columbia verschmolzen wurden, die bedeutende Gebirgsbevölkerung von Santa Fe, Popayan, Pasto und Quito, wo nicht ganz, doch über die Hälfte durch den Zuwachs von acht- bis neunmalhunderttausend Bewohnern der terra caliente aufgewogen wurde. Der Oberflächenzustand des Bodens ist nicht so unveränderlich als seine Reliefbildung, und so erscheint es als möglich, daß die scharfen Gegensätze zwischen den undurchdringlichen Wäldern Guyanas und den baumlosen, grasbewachsenen Llanos eines Tags verschwinden könnten; aber wie viele Jahrhunderte brauchte es wohl, bis ein solcher Wechsel in den unermeßlichen Steppen von Venezuela, am Meta, am Caqueta und in Buenos Ayres merkbar würde? Die Beweise, die der Mensch von seiner Macht im Kampfe gegen die Natur-

kräfte in Gallien, in Germanien und in neuerer Zeit in den Vereinigten Staaten, immer aber außerhalb der Tropen, gegeben hat, kann nicht wohl als Maßstab für die voraussichtlichen Fortschritte der Cultur im heißen Erdstrich dienen. Es war oben davon die Rede, wie langsam man mit Feuer und Axt Wälder ausrodet, wenn die Baumstämme 8 bis 16 Fuß dick sind, wenn sie im Fallen sich an einander lehnen, und wenn das Holz, vom unaufhörlichen Regen befeuchtet, so ungemein hart ist. Die Frage, ob die Llanos oder Pampas urbar zu machen sind, wird von den Colonisten, die darin leben, keineswegs einstimmig bejaht, und ganz im Allgemeinen läßt sich auch gar nicht darüber entscheiden. Die Savanen von Venezuela entbehren größtentheils des Vortheils, den die Savanen in Nordamerika dadurch haben, daß sie der Länge nach von drei großen Flüssen, dem Missouri, dem Arkansas und dem Red River von Natchitoches durchzogen werden; durch die Savanen am Araure, bei Calabozo und am Pao laufen die Nebenflüsse des Orinoco, von denen die östlichsten (Cari, Pao, Acaru und Manapire) in der trockenen Jahreszeit sehr wasserarm sind, nur der Quere nach. Alle diese Flüsse reichen nicht weit gegen Nord, so daß in der Mitte Steppen, weite, entsetzlich dürre Landstriche (bancos und mesas) bleiben. Am culturfähigsten sind die westlichen, von der Portuguesa, vom Masparro und Orivante und den nahe bei einander liegenden Nebenflüssen derselben bewässerten Striche. Der Boden besteht aus mit Thon gemengtem Sand über einer Schicht von Quarzgeschieben. Die Dammerde, die Hauptnahrungsquelle der Gewächse, ist aller Orten sehr dünn; sie erhält so gut wie keinen Zuwachs durch das dürre Laub, das in den Wäldern der heißen Zone abfällt wie in den gemäßigten

Klimaten, wenn auch nicht ſo ſtreng periodiſch. Seit Jahrtauſenden wächst aber auf den Llanos weder Baum noch Buſchwerk; die einzelnen, in der Savane zerſtreuten Palmen liefern ſehr wenig von jener Kohlen- und Waſſerſtoffverbindung, von jenem Extractivſtoff, auf dem (nach den Verſuchen von Sauſſure, Davy und Braconnot) die Fruchtbarkeit des Bodens beruht. Die geſelligen Gewächſe, die in den Steppen faſt ausſchließlich herrſchen, ſind Monocotyledonen, und es iſt bekannt, wie ſtark die Gräſer den Boden ausſaugen, in den ſie ihre Wurzeln mit dicht gedrängten Faſern treiben. Dieſe Wirkung der Killingia-, Paspalum- und Cenchrusarten, aus denen der Raſen beſteht, äußert ſich überall gleich; wo aber das Geſtein beinahe zu Tag kommt, da iſt der Boden verſchieden, je nachdem er auf rothem Sandſtein oder auf feſtem Kalkſtein und auf Gyps liegt; ſo wie je nachdem die periodiſchen Ueberſchwemmungen an den tiefſten Stellen Erdreich angeſchwemmt haben, oder das Waſſer von den kleinen Plateaus die wenige Dammerde vollends weggeſpült hat. Bereits beſtehen mitten im Weideland einzelne Pflanzungen an Stellen, wo ſich fließendes Waſſer oder ein paar Büſche der Mauritiapalme fanden. Dieſe Höfe, bei denen man Mais und Manioc baut, werden ſich bedeutend vermehren, wenn es gelingt, mehr Bäume und Gebüſch fortzubringen.

Die Dürre der Meſas[1] und die große Hitze, die darauf herrſcht, rühren nicht allein von der Beſchaffenheit ihrer Oberfläche und der örtlichen Reverberation des Bodens her; ihre klimatiſchen Verhältniſſe hängen ab von der Umgebung, von der ganzen Steppe, von der die Meſas ein Theil ſind. Bei

[1] Kleine Plateaus, Bänke, die etwas höher liegen als die übrige Steppe.

den Wüsten in Afrika oder in Arabien, bei den Llanos in Südamerika, bei den großen Heiden, die von der Spitze von Jütland bis zur Mündung der Schelde fortstreichen, beruht die feste Begrenzung der Wüsten, der Llanos, der Heiden großentheils auf ihrer unermeßlichen Ausdehnung, auf der Kahlheit dieser Landstriche in Folge einer Umwälzung, welche den früheren Pflanzenwuchs unseres Planeten vernichtet hat. Durch ihre Ausdehnung, ihr ununterbrochenes Fortstreichen und ihre Masse widerstehen sie dem Eindringen der Cultur, behalten sie, als wären sie in das Land einschneidende Buchten, ihren festen Uferumriß. Ich lasse mich nicht auf die große Frage ein, ob in der Sahara, diesem Mittelmeer von Flugsand, der Keime des organischen Lebens heutzutage mehr werden. Je ausgebreiteter unsere geographischen Kenntnisse wurden, desto zahlreicher sahen wir im östlichen Theil der Wüste grüne Eilande, mit Palmen bedeckte Oasen zu Archipelen sich zusammendrängen und den Caravanen ihre Häfen öffnen; wir wissen aber nicht, ob seit Herodots Tode der Umriß der Oasen nicht fortwährend derselbe geblieben ist. Unsere Geschichtsbücher sind von zu kurzem Datum und zu unvollständig, als daß wir der Natur in ihrem langsamen, stetigen Gange folgen könnten.

Von diesen völlig öden Räumen, von denen ein gewaltsames Ereigniß die Pflanzendecke und die Dammerde weggerissen hat, von den syrischen und afrikanischen Wüsten, die in ihrem versteinerten Holz noch die Urkunden der erlittenen Veränderungen aufweisen, blicken wir zurück auf die mit Gräsern bewachsenen Llanos. Hier ist die Erörterung der Erscheinungen dem Kreise unserer täglichen Beobachtungen näher gerückt. In den amerikanischen Steppen angesiedelte

Landwirthe ſind hinſichtlich der Möglichkeit eines umfaſſenderen Anbaus derſelben ganz zu den Anſichten gekommen, wie ich ſie aus dem klimatiſchen Einfluß der Steppen unter dem Geſichtspunkt als ununterbrochene Flächen oder Maſſen hergeleitet habe. Sie haben die Beobachtung gemacht, daß Heiden, die rings von angebautem oder mit Holz bewachſenem Lande umgeben ſind, nicht ſo lange dem Anbau Widerſtand leiſten, als Striche vom ſelben Umfang, die aber einer weiten Fläche von gleicher Beſchaffenheit angehören. Die Beobachtung iſt richtig, ob nun das eingeſchloſſene Stück eine Grasflur iſt, oder mit Heiden bewachſen, wie im nördlichen Europa, oder mit Ciſtus, Lentisken und Chamärops, wie in Spanien, oder mit Cactus, Argemone und Brathys wie im tropiſchen Amerika. Einen je größeren Raum der Pflanzenverein einnimmt, deſto ſtärkeren Widerſtand leiſten die geſelligen Gewächſe dem Anbau. Zu dieſer allgemeinen Urſache kommt in den Llanos von Venezuela der Umſtand, daß die kleinen Grasarten während der Reife der Saamen den Boden ausſaugen, ferner der gänzliche Mangel an Bäumen und Buſchwerk, die Sandwinde, deren Gluthhitze geſteigert wird durch die Berührung mit einem Boden, der zwölf Stunden lang die Sonnenſtrahlen einſaugt, ohne daß je ein anderer Schatten als der der Ariſtiden, Cenchrus und Paspalum darauf fällt. Die Fortſchritte, welche der große Baumwuchs und der Anbau dicotyledoniſcher Gewächſe in der Umgebung der Städte, zum Beiſpiel um Calabozo und Pao, gemacht haben, beweiſen, daß man der Steppe Boden abgewinnen könnte, wenn man ſie in kleinen Stücken angriffe, ſie nach und nach von der Maſſe abſchlöße, ſie durch Einſchnitte und Bewäſſerungscanäle zerſtückte. Vielleicht gelänge es, den Einfluß der den Boden

ausdörrenden Winde zu verringern, wenn man im Großen, auf 15 bis 20 Morgen, Psidium, Croton, Cassia, Tamarinden ansäete, Pflanzen, welche trockene, offene Stellen lieben. Ich bin weit entfernt zu glauben, daß der Mensch je die Savanen ganz austilgen wird, und daß die Llanos, die ja als Weiden und für den Viehhandel so nutzbar sind, jemals angebaut seyn werden, wie die Thäler von Aragua oder andere den Küsten von Caracas und Cumana nahe gelegene Landstriche; aber ich bin überzeugt, daß ein beträchtliches Stück dieser Ebenen im Laufe der Jahrhunderte, unter einer den Gewerbfleiß fördernden Regierung, das wilde Aussehen verlieren wird, das sie seit der ersten „Eroberung" durch die Europäer behauptet haben.

Dieser allmählige Wechsel, dieses Wachsen der Bevölkerung werden nicht nur den Wohlstand dieser Länder steigern, sie werden auch auf die sittlichen und politischen Zustände günstigen Einfluß äußern. Die Llanos machen über zwei Drittheile des Stücks von Venezuela oder der alten Capitania general von Caracas aus, das nördlich vom Orinoco und Rio Apure liegt. Bei bürgerlichen Unruhen dienen nun aber die Llanos durch ihre Oede und den Ueberfluß an Nahrungsmitteln, die ihre zahllosen Herden liefern, der Partei, welche die Fahne des Aufruhrs entfalten will, zugleich als Schlupfwinkel und als Stützpunkt. Bewaffnete Banden (Guerillas) können sich darin halten und die Bewohner des Küstenlandes, des Mittelpunktes der Cultur und des Bodenreichthums, beunruhigen. Wäre nicht der untere Orinoco durch den Patriotismus einer kräftigen, kriegsgewohnten Bevölkerung hinlänglich vertheidigt, so wäre beim gegenwärtigen Zustand der Llanos ein feindlicher Einfall auf den Westküsten doppelt

gefährlich. Die Vertheidigung der Ebenen und ſpaniſch Guyanas hängen aufs Engſte zuſammen, und ſchon oben, wo von der militäriſchen Bedeutung der Mündungen des Orinoco die Rede war,[1] habe ich gezeigt, daß die Feſtungswerke und die Batterien, womit man die Nordküſte von Cumana bis Carthagena geſpickt hat, keineswegs die eigentlichen Bollwerke der vereinigten Provinzen von Venezuela ſind. Zu dieſem politiſchen Intereſſe kommt ein anderes, noch wichtigeres und dauernderes. Eine erleuchtete Regierung kann nur mit Bedauern ſehen, daß das Hirtenleben mit ſeinen Sitten, welche Faulheit und Landſtreicherei ſo ſehr befördern, auf mehr als zwei Dritttheilen ihres Gebiets herrſcht. Der Theil der Küſtenbevölkerung, der jährlich in die Llanos abfließt, um ſich in den hatos de ganado[2] niederzulaſſen und die Heerden zu hüten, macht einen Rückſchritt in der Cultur. Wer möchte bezweifeln, daß durch die Fortſchritte des Ackerbaus, durch die Anlage von Dörfern an allen Punkten, wo fließendes Waſſer iſt, ſich die ſittlichen Zuſtände der Steppenbewohner weſentlich beſſern müſſen? Mit dem Ackerbau müſſen mildere Sitten, die Liebe zum feſten Wohnſitz und die häuslichen Tugenden ihren Einzug halten.

Nach dreitägigem Marſch kam uns allmählig die Bergkette von Cumana zu Geſicht, die zwiſchen den Llanos, oder, wie man hier oft ſagen hört, „dem großen Meer von Grün“[3] und der Küſte des Meeres der Antillen liegt. Iſt der Bergantin über 800 Toiſen hoch, ſo kann man ihn, auch nur

[1] S. Bd. IV. Seite 218 ff.

[2] Eine Art Hof, beſtehend aus Schuppen, wo die hateros und peones para el rodeo wohnen, d. h. die Leute, welche die halbwilden Pferde- und Viehheerden warten oder vielmehr beaufſichtigen.

[3] „Los Llanos son como un mar de yerbas.“

eine gewöhnliche Refraction von $^1/_{14}$ des Bogens angenommen, auf 27 Seemeilen Entfernung sehen;[1] aber die Luftbeschaffenheit entzog uns lange den schönen Anblick dieser Bergwand. Sie erschien zuerst wie eine Wolkenschicht, welche die Sterne in der Nähe des Pols beim Auf- und Untergang bedeckte; allmählig schien diese Dunstmasse größer zu werden, sich zu verdichten, sich bläulich zu färben, einen gezackten, festen Umriß anzunehmen. Was der Seefahrer beobachtet, wenn er sich einem neuen Lande nähert, das bemerkt der Reisende auch am Rande der Steppe. Der Horizont fing an sich gegen Nord zu erweitern, und das Himmelsgewölbe schien dort nicht mehr in gleicher Entfernung auf dem grasbewachsenen Boden aufzuruhen.

Einem Llanero oder Steppenbewohner ist nur wohl, wenn er, nach dem naiven Volksausdruck, „überall um sich sehen kann." Was uns als ein bewachsenes, leicht gewelltes, kaum hie und da hügligtes Land erscheint, ist für ihn ein schreckliches, von Bergen starrendes Land. Unser Urtheil über die Unebenheit des Bodens und die Beschaffenheit seiner Oberfläche ist ein durchaus relatives. Hat man mehrere Monate in den dichten Wäldern am Orinoco zugebracht, hat man sich dort daran gewöhnt, daß man, sobald man vom Strome abgeht, die Sterne nur in der Nähe des Zenith und wie aus einem Brunnen heraus sehen kann, so hat eine Wanderung über die Steppen etwas Angenehmes, Anziehendes. Die neuen Bilder, die man aufnimmt, machen großen Eindruck; wie dem Llanero ist einem ganz wohl, „daß man so gut um sich sehen kann." Aber dieses Behagen (wir haben

[1] S. Bd. I. Seite 51 ff.

es an uns ſelbſt erfahren) iſt nicht von langer Dauer. Allerdings hat der Anblick eines unabſehbaren Horizonts etwas Ernſtes, Großartiges. Dieſes Schauſpiel erfüllt uns mit Bewunderung, ob wir nun auf dem Gipfel der Anden und der Hochalpen uns befinden, oder mitten auf dem unermeßlichen Ocean, oder auf den weiten Ebenen von Venezuela und Tucuman. Die Unermeßlichkeit des Raumes (die Dichter aller Zungen haben ſolches ausgeſprochen) ſpiegelt ſich in uns ſelbſt wieder; ſie verknüpft ſich mit Vorſtellungen höherer Ordnung, ſie weitet die Seele deſſen aus, der in der Stille einſamer Betrachtung ſeinen Genuß findet. Allerdings aber hat der Anblick eines ſchrankenloſen Raumes an jedem Orte wieder einen eigenen Charakter. Das Schauſpiel, deſſen man auf einem freiſtehenden Berggipfel genießt, wechſelt, je nachdem die Wolken, die auf der Niederung lagern, ſich in Schichten ausbreiten, ſich zu Maſſen ballen, oder den erſtaunten Blick durch weite Ritzen auf die Wohnſitze des Menſchen, das bebaute Land, den ganzen grünen Boden des Luftoceans niedertauchen laſſen. Eine ungeheure Waſſerfläche, belebt bis auf den Grund von tauſenderlei verſchiedenen Weſen, nach Färbung und Anblick wechſelnd, beweglich an der Oberfläche, gleich dem Element, von dem ſie aufgerührt wird, hat auf langer Seereiſe großen Reiz für die Einbildungskraft, aber die einen großen Theil des Jahrs hindurch ſtaubigte, aufgeriſſene Steppe ſtimmt trübe durch ihre ewige Eintönigkeit. Iſt man nach acht- oder zehntägigem Marſch gewöhnt an das Spiel der Luftſpiegelung und an das glänzende Grün der Mauritiabüſche,[1] die von Meile zu Meile zum Vorſchein kommen, ſo

[1] Die Fächerpalme, der guyaniſche Sagobaum.

fühlt man das Bedürfniß mannigfaltigerer Eindrücke; man sehnt sich nach dem Anblick der gewaltigen Bäume der Tropen, des wilden Sturzes der Bergströme, der Gelände und Thalgründe, bebaut von der Hand des Landmanns. Wenn unglücklicherweise das Phänomen der afrikanischen Wüsten und der Llanos oder Savanen der neuen Welt (ein Phänomen, dessen Ursache sich in dem Dunkel der früheſten Geschichte unseres Planeten verliert) noch einen größeren Raum befaßte, so wäre die Natur um einen Theil der herrlichen, dem heißen Erdstrich eigenthümlichen Producte ärmer.[1] Die nordischen Heiden, die Steppen an Wolga und Don sind kaum ärmer an Pflanzen und Thierarten als unter dem herrlichſten Himmel der Welt, im Erdstrich der Bananen und des Brodfruchtbaums, 28,000 Quadratmeilen Savanen, die im Halbkreiſe von Nordoſt nach Südweſt, von den Mündungen des Orinoco bis zum Caqueta und Putumayo sich fortziehen. Der überall sonſt belebende Einfluß des tropischen Klima macht sich da nicht fühlbar, wo ein mächtiger Verein von Grasarten faſt jedes andere Gewächs ausgeschloſſen hat. Beim Anblick des Bodens, an Punkten, wo die zerſtreuten Palmen fehlen, hätten wir glauben können in der gemäßigten Zone, ja noch

[1] Berechnungen nach Karten in sehr großem Maßſtab haben mir Folgendes ergeben: Die Llanos von Cumana, Barcelona und Caracas vom Delta des Orinoco bis zum nördlichen Ufer des Apure umfaſſen 7900 Quadratmeilen; die Llanos zwiſchen dem Apure und dem obern Amazonenſtrom 21,000; die Pampas nordweſtlich von Buenos Ayres 40,000; die Pampas ſüdwärts vom Parallel von Buenos Ayres 30,000. Der Geſammtflächenraum der grasbewachſenen Llanos in Südamerika beträgt demnach 98,900 Quadratmeilen (20 auf den Grad des Aequators). (Spanien hat 16,200 ſolcher Quadratmeilen.) Die große afrikaniſche Ebene, die ſogenannte Sahara iſt 194,000 Quadratmeilen groß, die verſchiedenen Oaſen dazu gerechnet, aber nicht Bornu und Darfur. (Das Mittelmeer hat nur 79,800 Quadratmeilen Oberfläche).

viel weiter gegen Norden zu seyn; aber bei Einbruch der Nacht mahnten uns die schönen Sternbilder am Südhimmel (der Centaur, Canopus, und die zahllosen Nebelflecken, von denen das Schiff Argo glänzt) daran, daß wir nur 8 Grade vom Aequator waren.

Eine Erscheinung, auf die bereits Deluc aufmerksam geworden und an der sich in den letzten Jahren der Scharfsinn der Geologen geübt hat, machte uns auf der Reise durch die Steppen viel zu schaffen. Ich meine nicht die Urgebirgsblöcke, die man (wie am Jura) am Abhang der Kalkgebirge findet, sondern die ungeheuern Granit- und Syenitblöcke, die, innerhalb von der Natur-scharf gezogener Grenzen, im nördlichen Holland und Deutschland und in den baltischen Ländern zerstreut vorkommen. Es scheint jetzt bewiesen, daß diese wie strahlenförmig vertheilten Gesteine bei den alten Umwälzungen unseres Erdballs aus der scandinavischen Halbinsel gegen Süd herabgekommen sind, und daß sie nicht von den Granitketten des Harzes und in Sachsen stammen, denen sie nahe kommen, ohne indessen ihren Fuß zu erreichen. Ich bin auf den sandigten Ebenen der baltischen Länder geboren, und bis zu meinem achtzehnten Jahre wußte ich, was eine Gebirgsart sey, nur von diesen zerstreuten Blöcken her, und so mußte ich doppelt neugierig seyn, ob die neue Welt eine ähnliche Erscheinung aufzuweisen habe. Und ich sah zu meiner Ueberraschung auch nicht einen einzigen Block der Art in den Llanos von Venezuela, obgleich diese unermeßlichen Ebenen gegen Süd unmittelbar von einem ganz aus Granit gebauten Bergstock[1] begrenzt werden, der in seinen gezackten, fast säulen-

[1] Die Sierra Parime.

förmigen Gipfeln die Spuren der gewaltigsten Zerrüttung zeigt.[1] Gegen Nord sind die Llanos von der Granitkette der Silla bei Caracas und von Portocabello durch eine Bergwand getrennt, die zwischen Villa de Cura und Parapara aus Schiefergebirg, zwischen dem Bergantin und Caripe aus Kalkstein besteht. Das Nichtvorhandenseyn von Blöcken fiel mir ebenso an den Ufern des Amazonenstromes auf. Schon La Condamine hatte versichert, vom Pongo de Manseriche bis zum Engpasse der Pauxis sey auch nicht der kleinste Stein zu finden. Das Becken des Rio Negro und des Amazonenstromes ist aber auch nichts als ein Llano, eine Ebene wie die in Venezuela und Buenos Ayres, und der Unterschied besteht allein in der Art des Pflanzenwuchses. Die beiden Llanos am Nord- und am Südende von Südamerika sind mit Gras bewachsen, es sind baumlose Grasfluren; das dazwischenliegende Llano, das am Amazonenstrom, welches im Striche der fast unaufhörlichen Aequatorialregen liegt, ist ein dichter Wald. Ich erinnere mich nicht gehört zu haben, daß auf den Pampas von Buenos Ayres oder auf den Savanen am Missouri[2] und in Neumexico Granitblöcke vorkommen. Die Erscheinung scheint in der neuen Welt überhaupt ganz zu fehlen, und wahrscheinlich auch in der afrikanischen Sahara; denn die Gesteinmassen, welche mitten in der Wüste zu Tage kommen und deren die Reisenden häufig erwähnen, sind nicht mit bloßen zerstreuten Bruchstücken zu verwechseln. Aus diesen Beobachtungen scheint hervorzugehen, daß die scandinavischen Granitblöcke, welche die sandigten Ebenen im Süden des baltischen Meeres, in Westphalen und Holland bedecken,

[1] S. Bd. III. Seite 54. 80. 83. 126. 145. 256. 303. IV. 148. 159.

[2] Kommen in Nordamerika nordwärts von den großen Seen Blöcke vor?

von einer beſondern, von Norden her ausgebrochenen Waſſerfluth, von einem rein örtlichen Vorgang herrühren. Das alte Conglomerat (der rothe Sandſtein), das nach meinen Beobachtungen zum großen Theil die Llanos von Venezuela und das Becken des Amazonenſtromes bedeckt, ſchließt ohne Zweifel Trümmer der Urgebirgsbildungen ein, aus denen die benachbarten Berge beſtehen; aber die Umwälzungen, von denen dieſe Gebirge ſo deutliche Spuren aufzuweiſen haben, ſcheinen nicht von den Umſtänden begleitet geweſen zu ſeyn, durch welche die Wegführung dieſer Blöcke in weite Ferne begünſtigt wurde. Dieſe geognoſtiſche Erſcheinung iſt um ſo unerwarteter, da ſonſt nirgends in der Welt eine Erdfläche vorkommt, die ſo eben wäre und ſich ſo ohne alle Unterbrechung bis zum ſteilen Abhang einer ganz aus Granit aufgebauten Cordillere fortzöge. Bereits vor meinem Abgang von Europa war mir aufgefallen, daß die Urgebirgsblöcke weder in der Lombardei vorkommen, noch auf der großen bayeriſchen Ebene, die ein alter, 250 Toiſen über dem Meeresſpiegel liegender Seeboden iſt. Dieſe Ebene wird gegen Nord vom Granit der Oberpfalz, gegen Süd vom Alpenkalk, dem Uebergangsthonſchiefer und Glimmerſchiefer Tyrols begrenzt.

Am 23. Juli langten wir in der Stadt Nueva Barcelona an, weniger angegriffen von der Hitze in den Llanos, an die wir längſt gewöhnt waren, als von den Sandwinden, die auf die Länge ſchmerzhafte Schrunden in der Haut verurſachen. Vor ſieben Monaten hatten wir auf dem Wege von Cumana nach Caracas ein paar Stunden am Morro von Barcelona angelegt, einem befeſtigten Felſen, der dem Dorfe Pozuelos zu nur durch eine Landzunge mit dem Feſtlande zuſammenhängt. Im Hauſe eines reichen Handelsmanns

von französischer Abkunft, Don Pedro Lavie, fanden wir die freundlichste Aufnahme und Alles, was zuvorkommende Gastfreundschaft bieten kann. Lavie war beschuldigt worden, den unglücklichen España, als er im Jahr 1796 sich als Flüchtling auf dieser Küste befand, aufgenommen zu haben, und wurde auf Befehl der Audiencia aufgehoben und nach Caracas ins Gefängniß geführt. Die Freundschaft des Statthalters von Cumana und die Erinnerung an die Dienste, die er dem aufkeimenden Gewerbfleiß des Landes geleistet, verhalfen ihm wieder zur Freiheit. Wir hatten ihn im Gefängniß besucht und uns bemüht ihn zu zerstreuen; jetzt hatten wir die Freude, ihn wieder im Schooße seiner Familie zu finden. Seine physischen Leiden hatten sich durch die Haft verschlimmert, und er erlag, bevor der Tag der Unabhängigkeit Amerikas angebrochen war, den sein Freund Don Josef España bei seiner Hinrichtung verkündigt hatte. „Ich sterbe," sprach dieser Mann, ein Mann, wie geschaffen zur Durchführung großer Unternehmungen, „ich sterbe eines schimpflichen Todes; aber in Kurzem werden meine Mitbürger mit Ehrfurcht meine Asche sammeln und mein Name wird mit Ehren genannt werden." Diese merkwürdigen Worte wurden am 8. Mai 1799 auf dem großen Platze zu Caracas gesprochen; sie wurden mir noch im selben Jahr von Leuten mitgetheilt, von denen manche Españas Absichten so sehr verabscheuten, als andere sein Loos betrauerten.

Schon oben[1] war von der Bedeutung des Handels von Nueva Barcelona die Rede. Die kleine Stadt, die im Jahr 1790 kaum 10,000 Einwohner, im Jahr 1800 über 16,000

[1] S. Bd. II. Seite 90.

hatte, wurde 1637 von einem cataloniſchen Conquiſtador, Juan Urpin, gegründet. Man verſuchte damals, aber vergeblich, der ganzen Provinz den Namen Neu-Catalonien zu geben. Da auf unſern Karten häufig zwei Städte ſtatt Einer, Barcelona und Cumanagoto, angegeben ſind, oder man dieſe zwei Namen für gleichbedeutend hält, ſo erſcheint es nicht nutzlos, die Quelle dieſes Irrthums hier anzugeben. An der Mündung des Rio Neveri ſtand früher eine indianiſche, von Lucas Fajardo im Jahr 1588 gebaute Stadt, unter dem Namen San Criſtoval de los Cumanagotos. Dieſelbe war nur von Eingeborenen bewohnt, die von den Salzwerken bei Apaicuare hieher gezogen waren. Im Jahr 1637 gründete Urpin zwei Meilen herwärts vom innern Lande mit einigen Einwohnern von Cumanagoto und vielen Cataloniern die ſpaniſche Stadt Nueva Barcelona. Vierunddreißig Jahre lang lagen die Nachbargemeinden in beſtändigem Streit, bis im Jahr 1671 der Statthalter Angulo es dahin brachte, daß ſie ſich an einer dritten Bauſtelle vereinigten, wo nunmehr die Stadt Barcelona ſteht, die nach meinen Beobachtungen unter dem 10° 6′ 52″ der Breite liegt. Die alte Stadt Cumanagoto iſt im Lande vielberufen wegen eines wunderthätigen Bildes der h. Jungfrau,[1] das, wie die Indianer erzählen, im hohlen Stamm eines Tutumo, oder alten Flaſchenkürbisbaums (Crescentia Cujete) gefunden worden iſt. Daſſelbe wurde in Proceſſion nach Neu-Barcelona gebracht; aber ſo oft die Geiſtlichkeit mit den Bewohnern der neuen Stadt unzufrieden war, entfloh es bei Nacht und kehrte in den Baumſtamm an der Mündung des Fluſſes zurück.

[1] La milagrosa imagen de Maria Santissima del Socorro, auch Virgen del Tutumo genannt.

Dieſes Wunder hörte nicht eher auf, als bis man den Mönchen von der Regel des heiligen Franciscus ein großes Kloſter (das Collegium der Propaganda) gebaut hatte. Wir haben oben geſehen, daß der Biſchof von Caracas in einem ähnlichen Fall das Bild Unſerer lieben Frau de los Valencianos in die biſchöflichen Archive bringen ließ, und daß es dort dreißig Jahre unter Siegel blieb.

Das Klima von Barcelona iſt nicht ſo heiß als das von Cumana, aber feucht und in der Regenzeit etwas ungeſund. Bonpland hatte die beſchwerliche Reiſe über die Llanos ganz gut ausgehalten; er war wieder ganz bei Kräften und ſeine große Thätigkeit die alte; ich dagegen war in Barcelona unwohler als in Angoſtura, unmittelbar nachdem die Reiſe auf den Flüſſen hinter uns lag. Einer der tropiſchen Regen, bei denen bei Sonnenuntergang weit auseinander außerordentlich große Tropfen fallen, hatte mir ein Unwohlſeyn zugezogen, das einen Anfall des Typhus, der eben auf der Küſte herrſchte, befürchten ließ. Wir verweilten faſt einen Monat in Barcelona, im Genuß aller Bequemlichkeiten, welche die aufmerkſamſte Freundſchaft bieten kann. Wir trafen hier auch wieder den trefflichen Ordensmann, Fray Juan Gonzales, deſſen ich ſchon oft erwähnt habe, und der vor uns am obern Orinoco geweſen war. Er bedauerte, und mit Recht, daß wir auf den Beſuch dieſes unbekannten Landes nur ſo wenige Zeit hatten verwenden können; er muſterte unſere Pflanzen und Thiere mit dem Intereſſe, das auch der Ungebildetſte für die Produkte eines Landes hat, wo er lange gelebt. Fray Juan hatte beſchloſſen, nach Europa zurückzukehren und uns dabei bis auf die Inſel Cuba zu begleiten. Wir blieben fortan ſieben Monate beiſammen; der Mann war

munter, geistreich und dienstfertig. Wer mochte ahnen, welches Unglück seiner wartete! Er nahm einen Theil unserer Sammlungen mit; ein gemeinschaftlicher Freund vertraute ihm ein Kind an, das man in Spanien erziehen lassen wollte; die Sammlungen, das Kind, der junge Geistliche, Alles wurde von den Wellen verschlungen.

Zwei Meilen südostwärts von Nueva-Barcelona erhebt sich eine hohe Bergkette, die sich an den Cerro del Bergantin lehnt, den man von Cumana aus sieht.[1] Der Ort ist unter dem Namen Aguas calientes bekannt. Als ich mich gehörig hergestellt fühlte, unternahmen wir an einem frischen, nebligten Morgen einen Ausflug dahin. Das mit Schwefelwasserstoff geschwängerte Wasser kommt aus einem quarzigen Sandstein, der demselben dichten Kalkstein aufgelagert ist, den wir beim Morro untersucht hatten. Die Temperatur desselben ist nur 43° 2 (bei einer Lufttemperatur von 27°); es fließt zuerst vierzig Toisen weit über den Felsboden, stürzt sich dann in eine natürliche Höhle, dringt durch den Kalkstein und kommt am Fuß des Berges, am linken Ufer des kleinen Flusses Narigual wieder zu Tage. Durch die Berührung mit dem Sauerstoff der Luft schlagen die Quellen viel Schwefel nieder. Die Luftblasen, welche sich stoßweise aus den Thermen entwickeln, habe ich hier nicht gesammelt, wie in Mariara. Sie enthalten ohne Zweifel viel Stickstoff, weil der Schwefelwasserstoff das in der Quelle aufgelöste Gemenge von Sauerstoff und Stickstoff zersetzt. Die Schwefelwasser von San Juan, die wie die am Bergantin aus dem Kalkstein kommen, haben auch nur eine geringe Temperatur (31° 3),

[1] S. Bd. I. Seite 212. IV. 350.

während im selben Landstrich die Schwefelwasser von Mariara und las Trincheras (bei Portocabello), die unmittelbar aus dem granitischen Gneiß kommen, 58° 9 und 90° 4 heiß sind.[1] Es ist als ob die Wärme, welche die Quellen im Erdinnern angenommen, abnähme, je weiter sie aus dem Urgebirge in die aufgelagerten secundären Formationen gelangen.

Unser Ausflug zu den Aguas calientes am Bergantin endete mit einem leidigen Unfall. Unser Gastfreund hatte uns seine schönsten Reitpferde gegeben. Man hatte uns zugleich gewarnt, nicht durch den kleinen Fluß Narigual zu reiten. Wir gingen daher über eine Art Brücke oder vielmehr an einander gelegte Baumstämme, und ließen unsere Pferde am Zügel hinüberschwimmen. Da verschwand das meinige auf einmal; es schlug noch eine Weile unter dem Wasser um sich, aber trotz alles Suchens konnten wir nicht ausfindig machen, was den Unfall veranlaßt haben mochte. Unsere Führer vermutheten, das Thier werde von den Caymans, die hier sehr häufig sind, an den Beinen gepackt worden seyn. Meine Verlegenheit war sehr groß; denn bei dem Zartgefühl und dem großen Wohlstand unseres Gastfreundes konnte ich kaum daran denken, ihm einen solchen Verlust ersetzen zu wollen. Lavie ging unsere Betroffenheit näher als der Verlust seines Pferdes, und er suchte uns zu beruhigen, indem er, wohl mit Uebertreibung, versicherte, wie leicht man sich in den benachbarten Savanen schöne Pferde verschaffen könne.

Die Krokodile sind im Rio Neveri groß und zahlreich, besonders der Mündung zu; im Ganzen aber sind sie nicht so bösartig als die im Orinoco. In der Gemüthsart dieser

[1] S. Bd. II. Seite 298 ff. 318.

Thiere beobachtet man in Amerika dieſelben Contraſte wie in Egypten und Nubien, wie man deutlich ſieht, wenn man die Berichte des unglücklichen Burckhard und die Belzonis aufmerkſam vergleicht. Nach dem Culturzuſtand der verſchiedenen Länder, nach der mehr oder weniger dichten Bevölkerung in der Nähe der Flüſſe ändern ſich auch die Sitten dieſer großen Saurier, die auf trockenem Lande ſchüchtern ſind und vor dem Menſchen ſogar im Waſſer fliehen, wenn ſie reichliche Nahrung haben und der Angriff mit einiger Gefahr verbunden iſt. In Nueva Barcelona ſieht man die Indianer das Holz auf ſonderbare Weiſe zu Markt bringen. Große Scheite von Zygophyllum und Cäſalpinia werden in den Fluß geworfen; ſie treiben mit der Strömung fort und der Eigenthümer mit ſeinen älteſten Söhnen ſchwimmt bald hier bald dorthin, um die Stücke, die in den Krümmungen des Fluſſes ſtecken bleiben, wieder flott zu machen. In den meiſten amerikaniſchen Flüſſen, in denen Krokodile vorkommen, verböte ſich ein ſolches Verfahren von ſelbſt. Die Stadt Barcelona hat nicht, wie Cumana, eine indianiſche Vorſtadt, und ſieht man hie und da einen Indianer, ſo ſind ſie aus den benachbarten Miſſionen, oder aus den über die Ebene zerſtreuten Hütten. Beide ſind nicht von caraibiſchem Stamm, ſondern ein Miſchvolk von Cumanagotos, Palenques und Piritus, von kleinem Wuchs, unterſetzt, arbeitsſcheu und dem Trunk ergeben. Der gegohrene Manioc iſt hier das beliebteſte Getränk; der Palmwein, den man am Orinoco hat, iſt an den Küſten ſo gut wie unbekannt. Es iſt merkwürdig, wie in den verſchiedenen Erdſtrichen der Menſch, um den Hang zur Trunkenheit zu befriedigen, nicht nur alle Familien monocotyledoniſcher und dicotyledoniſcher Gewächſe herbeizieht, ſondern ſogar den giftigen Fliegenſchwamm

(Amanita muscaria), von dem die Koriäken denſelben Saft zu wiederholten malen fünf Tage hinter einander trinken, worauf ſie aus ekelhafter Sparſamkeit gekommen ſind. [1]

Die Paketboote (correos), die von Corunna nach der Havana und nach Mexico laufen, waren ſeit drei Monaten ausgeblieben. Man vermuthete, ſie ſeyen von den engliſchen Kreuzern aufgebracht worden. Da wir Eile hatten, nach Cumana zu kommen, um mit der erſten Gelegenheit nach Vera Cruz gehen zu können, ſo mietheten wir (am 26. Auguſt 1800) ein Canoe ohne Verdeck (Lancha). Solcher Fahrzeuge bedient man ſich gewöhnlich in dieſen Strichen, wo oſtwärts vom Cap Codera die See faſt nie unruhig iſt. Die Lancha war mit Cacao beladen und trieb Schleichhandel mit der Inſel Trinidad. Gerade deßhalb glaubte der Eigner von den feindlichen Fahrzeugen, welche damals alle ſpaniſchen Häfen blokirten, nichts zu fürchten zu haben. Wir ſchifften unſere Pflanzenſammlungen, unſere Inſtrumente und unſere Affen ein und hofften bei herrlichem Wetter eine ganz kurze Ueberfahrt von der Mündung des Rio Neveri nach Cumana zu haben; aber kaum waren wir im engen Canal zwiſchen dem Feſtland und den Felſeneilanden Borracha und Chimanas, ſo ſtießen wir zu unſerer großen Ueberraſchung auf ein bewaffnetes Fahrzeug,

[1] Langsdorf (Wetterauiſches Journal. Th I. Seite 254) hat dieſe ſehr merkwürdige phyſiologiſche Erſcheinung zuerſt bekannt gemacht. Ich beſchreibe ſie hier, doch lieber lateiniſch. — Coriaecorum gens, in ora Asiae septentrioni opposita, potum sibi excogitavit ex succo inebriante Agarici muscarii, qui succus (aeque ut asparagorum), vel per humanum corpus transfusus, temulentiam nihilominus facit. Quare gens misera et inops, quo rarius mentis sit suae, propriam urinam bibit identidem; continuoque mingens rursusque hauriens eundem succum (dicas, ne ulla in parte mundi desit ebrietas) pauculis agaricis producere in diem quintum temulentiam potest.

das uns anrief und zugleich auf große Entfernung einige Flintenschüsse auf uns abfeuerte. Es waren Matrosen, die zu einem Caper aus Halifax gehörten, und unter ihnen erkannte ich an der Gesichtsbildung und der Mundart einen Preußen, aus Memel gebürtig. Seit ich in Amerika war, hatte ich nicht mehr Gelegenheit gehabt, meine Muttersprache zu sprechen, und ich hätte mir wohl einen erfreulicheren Anlaß dazu gewünscht. Unser Protestiren half nichts und man brachte uns an Bord des Capers, der that, als ob er von den Päſſen, die der Gouverneur von Trinidad für den Schmuggel ausstellte, nichts wüßte, und uns für gute Prise erklärte. Da ich mich im Englischen ziemlich fertig ausdrücke, so ließ ich mich mit dem Capitän in Unterhandlungen ein, um nicht nach Neuschottland gebracht zu werden; ich bat ihn, mich an der nahen Küste ans Land zu setzen. Während ich in der Cajüte meine und des Eigners des Canoes Rechte zu verfechten suchte, hörte ich Lärm auf dem Verdeck. Einer kam und sagte dem Capitän etwas ins Ohr. Dieser schien bestürzt und ging hinaus. Zu unserem Glück kreuzte auch eine englische Corvette (die Sloop Hawk) in diesen Gewässern. Sie hatte durch Signale den Capitän des Capers zu sich gerufen, und da dieser sich nicht beeilte Folge zu leisten, feuerte sie eine Kanone ab und schickte einen Midshipman zu uns an Bord. Dieser war ein sehr artiger junger Mann und machte mir Hoffnung, daß man das Canoe mit Cacao herausgeben und uns des andern Tags werde weiter fahren lassen. Er schlug mir zugleich vor, mit ihm zu gehen, mit der Versicherung, sein Commandant, Capitän Garnier von der königlichen Marine, werde mir ein angenehmeres Nachtlager anbieten, als ich auf einem Fahrzeug aus Halifax fände.

Ich nahm das freundliche Anerbieten an und wurde von Capitän Garnier aufs höflichste aufgenommen. Er hatte mit Vancouver die Reise an die Nordwestküste gemacht, und Alles, was ich ihm von den großen Katarakten bei Atures und Maypures, von der Gabeltheilung des Orinoco und von seiner Verbindung mit dem Amazonenstrom erzählte, schien ihn höchlich zu interessiren. Er nannte mir unter seinen Officieren mehrere, die mit Lord Macartney in China gewesen waren. Seit einem Jahre war ich nicht mehr mit so vielen unterrichteten Männern beisammen gewesen. Man war aus den englischen Zeitungen über den Zweck meiner Reise im Allgemeinen unterrichtet; man bewies mir großes Zutrauen und ich erhielt mein Nachtlager im Zimmer des Capitäns. Beim Abschied wurde ich mit den Jahrgängen der astronomischen Ephemeriden beschenkt, die ich in Frankreich und Spanien nicht hatte bekommen können. Capitän Garnier habe ich die Trabantenbeobachtungen zu verdanken, die ich jenseits des Aequators angestellt, und es wird mir zur Pflicht, hier dem aufrichtigen Danke für seine Gefälligkeit Ausdruck zu geben. Wenn man aus den Wäldern am Cassiquiare kommt und Monate lang in den engen Lebenskreis der Missionäre wie gebannt war, so fühlt man sich ganz glücklich, wenn man zum erstenmal wieder Männer trifft, die das Leben zur See durchgemacht und auf einem so wechselvollen Schauplatz den Kreis ihrer Ideen erweitert haben. Ich schied vom englischen Schiff mit Empfindungen, die in mir unverwischt geblieben sind und meine Anhänglichkeit an die Laufbahn, der ich meine Kräfte gewidmet, noch steigerten.

Am folgenden Tag setzten wir unsere Ueberfahrt fort und wunderten uns sehr über die Tiefe der Canäle zwischen

den Caracasinseln, die so bedeutend ist, daß die Corvette beim Wenden fast an den Felsen streifte. Welch ein Contrast im ganzen Ansehen zwischen diesen Kalkeilanden, die nach Richtung und Gestaltung an die große Katastrophe erinnern, die sie vom Festlande losgerissen, und jenem vulkanischen Archipel nordwärts von Lancerota,[1] wo Basaltkuppen durch Hebung aus dem Meer emporgestiegen scheinen! Die vielen Alcatras, die größer sind als unsere Schwanen, und Flamingos, die in den Buchten fischten oder den Pelikans ihre Beute abzujagen suchten, sagten uns, daß wir nicht mehr weit von Cumana waren. Es ist sehr interessant, bei Sonnenaufgang die Seevögel auf einmal erscheinen und die Landschaft beleben zu sehen. Solches erinnert an den einsamsten Orten an das rege Leben in unsern Städten beim ersten Morgengrauen. Gegen neun Uhr Morgens befanden wir uns vor dem Meerbusen von Cariaco, welcher der Stadt Cumana als Rhede dient. Der Hügel, auf dem das Schloß San Antonio liegt, hob sich weiß von der dunkeln Bergwand im Innern ab. Mit lebhafter Empfindung sahen wir das Ufer wieder, wo wir die ersten Pflanzen in Amerika gepflückt und wo ein paar Monate darauf Bonpland in so großer Gefahr geschwebt hatte. Zwischen den Cactus, die zwanzig Fuß hoch in Säulen- oder Candelaberform dastehen, kamen die Hütten der Guayqueries zum Vorschein. Die ganze Landschaft war uns so wohl bekannt, der Cactuswald, und die zerstreuten Hütten, und der gewaltige Ceibabaum, unter dem wir bei Einbruch der Nacht so gerne gebadet. Unsere Freunde kamen uns aus Cumana entgegen; Menschen aller Stände, die auf unsern vielen

[1] S. Bd. I. Seite 62.

botanischen Excursionen mit uns in Berührung gekommen waren, äußerten ihre Freude um so lebhafter, da sich seit mehreren Monaten das Gerücht verbreitet hatte, wir haben an den Ufern des Orinoco den Tod gefunden. Anlaß dazu mochte Bonplands schwere Krankheit gegeben haben, oder auch der Umstand, daß unser Canoe durch einen Windstoß oberhalb der Mission Uruana beinahe umgeschlagen wäre.

Wir eilten, uns dem Statthalter Don Vicente Emparan vorzustellen, dessen Empfehlungen und beständige Vorsorge uns auf der langen, nunmehr vollendeten Reise so ungemein förderlich gewesen waren. Er verschaffte uns mitten in der Stadt ein Haus,[1] das für ein Land, das starken Erdbeben ausgesetzt ist, vielleicht zu hoch, aber für unsere Instrumente ungemein bequem war. Es hatte Terrassen (azoteas), auf denen man einer herrlichen Aussicht auf die See, auf die Landenge Araya und auf den Archipel der Caracas-, Picuita- und Borracha-inseln genoß. Der Hafen von Cumana wurde täglich strenger blokirt und durch das Ausbleiben der spanischen Postschiffe wurden wir noch drittehalb Monate festgehalten. Oft fühlten wir uns versucht, auf die dänischen Inseln überzusetzen, die einer glücklichen Neutralität genossen; wir besorgten aber, hätten wir einmal die spanischen Colonien verlassen, möchte es schwer halten, dahin zurückzukommen. Bei den umfassenden Befugnissen, wie sie uns in einer guten Stunde zu Theil geworden, durfte man sich auf nichts einlassen, was den Local-

[1] Casa de Don Pasqual Martinez, nordwestlich vom großen Platz, an dem ich vom 28. Juli bis 17. November 1799 beobachtet hatte. Alle astronomischen Beobachtungen, so wie die über die Luftspiegelung, nach dem 29. August 1800 sind im Hause Martinez angestellt. Ich erwähne dieses Umstands, da er von Interesse seyn mag, wenn einmal Einer die Genauigkeit meiner Beobachtungen prüfen will.

behörden mißfallen konnte. Wir wendeten unſere Zeit dazu an, die Flora von Cumana zu vervollſtändigen, den öſtlichen Theil der Halbinſel Araya geognoſtiſch zu unterſuchen und eine anſehnliche Reihe von Trabantenimmerſionen zu beobachten, wodurch die auf anderem Wege gefundene Länge des Orts beſtätigt wurde. Wir ſtellten auch Verſuche an über ungewöhnliche Strahlenbrechung, über Verdunſtung und Luftelektricität.

Die lebenden Thiere, die wir vom Orinoco mitgebracht, waren für die Einwohner von Cumana ein Gegenſtand lebhafter Neugier. Der Kapuziner von Esmeralda (Simia chiropotes), der im Geſichtsausdruck ſo große Menſchenähnlichkeit hat, und der Schlafaffe (Simia trivirgata), der Typus einer neuen Gruppe, waren an dieſer Küſte noch nie geſehen worden. Wir dachten dieſelben der Menagerie im Pariſer Pflanzengarten zu; denn die Ankunft einer franzöſiſchen Escadre, die ihren Angriff auf Curaçao hatte mißlingen ſehen, bot uns unerwartet eine treffliche Gelegenheit nach Guadeloupe. General Jeannet und der Commiſſär Breſſeau, Agent der vollziehenden Gewalt auf den Antillen, verſprachen uns, die Sendung zu beſorgen. Aber Affen und Vögel gingen auf Guadeloupe zu Grunde, und nur durch einen glücklichen Zufall gelangte der Balg des Simia chiropotes, der ſonſt in Europa gar nicht exiſtirt, vor einigen Jahren in den Pflanzengarten, nachdem ſchon früher der Couxio (Simia Satanas) und der Stentor oder Alouato aus den Steppen von Caracas (Simia ursina), die ich in meinem Recueil de zoologie et d'anatomie comparée abgebildet, daſelbſt angekommen waren. Die Anweſenheit ſo vieler franzöſiſcher Soldaten und die Aeußerung politiſcher und religiöſer Anſichten, die eben nicht ganz mit denen übereinſtimmten, durch welche die Mutter-

länder ihre Macht zu befestigen meinen, brachten die Bevölkerung von Cumana in gewaltige Aufregung. Der Statthalter beobachtete den französischen Behörden gegenüber die angenehmen Formen, wie der Anstand und das innige Verhältniß, das damals zwischen Frankreich und Spanien bestand, sie vorschrieben. Auf den Straßen sah man die Farbigen sich um den Agenten des Direktoriums drängen, der reich und theatralisch gekleidet war; da aber Leute mit ganz weißer Haut, wo sie sich nur verständlich machen konnten, mit unbescheidener Neugier sich auch darnach erkundigten, wie viel Einfluß auf die Regierung von Guadeloupe die französische Republik den Colonisten einräume, so entwickelten die königlichen Beamten doppelten Eifer in der Verproviantirung der kleinen Escadre. Fremde, die sich rühmten frei zu seyn, schienen ihnen überlästige Gäste, und in einem Lande, dessen fortwährend steigender Wohlstand auf dem Schleichverkehr mit den Inseln beruhte und auf einer Art Handelsfreiheit, die man dem Ministerium abgerungen, erlebte ich es, daß die Hispano-Europäer sich nicht entblödeten, die alte Weisheit des Gesetzbuchs (leyes de Indias), dem zufolge die Häfen keinen fremden Fahrzeugen geöffnet werden sollen außer in äußersten Nothfällen, bis zu den Wolken zu erheben. Ich hebe diese Gegensätze zwischen den unruhigen Wünschen der Colonisten und der argwöhnischen Starrheit der herrschenden Kaste hervor, weil sie einiges Licht auf die großen politischen Ereignisse werfen, welche, von lange her vorbereitet, Spanien von seinen Colonien oder — vielleicht richtiger gesagt — von seinen überseeischen Provinzen losgerissen haben.

Vom 3. zum 5. November verbrachten wir wieder einige sehr angenehme Tage auf der Halbinsel Araya, über dem

Meerbuſen von Cariaco, Cumana gegenüber, deren Perlen deren Salzlager und unterſeeiſche Quellen flüſſigen, farbloſen Steinöls ich ſchon oben beſchrieben habe.[1] Wir hatten gehört, die Indianer bringen von Zeit zu Zeit natürlichen Alaun, der in den benachbarten Bergen vorkomme, in bedeutenden Maſſen in die Stadt. An den Proben, die man uns zeigte, ſah man gleich, daß es weder Alaunſtein war, ähnlich dem Geſtein von Tolfa und Piombino, noch jene haarförmigen, ſeidenartigen Salze von ſchwefelſaurer Thon- und Bittererde, welche Gebirgsſpalten und Höhlen auskleiden, ſondern wirklich Maſſen natürlichen Alauns, mit muſchligtem oder unvollkommen blättrigem Bruch. Man machte uns Hoffnung, daß wir die Alaungrube im Schiefergebirg bei Maniquarez finden könnten. Eine ſo neue geognoſtiſche Erſcheinung mußte unſere ganze Aufmerkſamkeit in Anſpruch nehmen. Frater Juan Gonzalez und der Schatzmeiſter Don Manuel Navarete, der uns ſeit unſerer Ankunft auf dieſer Küſte mit ſeinem Rath beigeſtanden hatte, begleiteten uns auf dem kleinen Ausflug. Wir gingen am Vorgebirge Caney ans Land und beſuchten wieder das alte Salzwerk, das durch den Einbruch des Meeres in einen See verwandelt worden, die ſchönen Trümmer des Schloſſes Araya und den Kalkberg Barigon, der, weil er gegen Weſt ſchroff abfällt, ziemlich ſchwer zu beſteigen iſt. Der Salzthon, vermiſcht mit Erdpech und linſenförmigem Gyps, und zuweilen in einen ſchwarzbraunen, ſalzfreien Thon übergehend, iſt eine auf dieſer Halbinſel, auf der Inſel Margarita und auf dem gegenüberliegenden Feſtland beim Schloß San Antonio in Cumana ſehr verbreitete

[1] S. Bd. I. Seite 252 ff.

Formation. Sehr wahrſcheinlich hat ſie ſogar zum Theil die Spalten und das ganze zerriſſene Weſen des Bodens veranlaßt, das dem Geognoſten auffällt, wenn er auf einer der Anhöhen der Halbinſel Araya ſteht. Die aus Glimmerſchiefer und Thonſchiefer beſtehende Cordillere derſelben iſt gegen Nord durch den Canal von Cubagua von der ähnlich gebildeten Bergkette der Inſel Margarita getrennt; gegen Süd liegt der Meerbuſen von Cariaco zwiſchen der Cordillere und der hohen Kalkgebirgskette des Feſtlandes. Der ganze dazwiſchen liegende Boden ſcheint einſt mit Salzthon ausgefüllt geweſen zu ſeyn, und vom Meere beſtändig angefreſſen, verſchwand ohne Zweifel die Formation allmählig und aus der Ebene wurden zuerſt Lagunen, dann Buchten und zuletzt ſchiffbare Canäle. Der neueſte Vorgang am Schloſſe Araya beim Einbruch des Meeres in das alte Salzwerk, die Form der Lagune Chacopata und ein vier Meilen langer See, der die Inſel Margarita beinahe in zwei Stücke theilt, ſind offenbare Beweiſe dieſer allmähligen Abſpülungen. Im ſeltſamen Umriß der Küſten, im Morro von Chacopata, in den kleinen Inſeln Caribes, Lobos und Tunal, in der großen Inſel Coche und dem Vorgebirg Carnero und dem „der Manglebäume" glaubt man auch die Trümmer einer Landenge vor ſich zu haben, welche einſt in der Richtung von Nord nach Süd die Halbinſel Araya und die Inſel Margarita verband. Auf letzterer verbindet nur noch eine ganz niedrige, 3000 Toiſen lange und nicht 200 Toiſen breite Landzunge gegen Nord die zwei unter dem Namen Vega de San Juan und Macanao bekannten Berggruppen. Die Laguna grande auf Margarita hat gegen Süd eine ſehr enge Oeffnung und kleine Canoes kommen „arastradas," das heißt über einen Trageplatz, über die Landzunge

oder den Damm im Norden hinüber. Wenn sich auch heutzutage in diesen Seestrichen das Wasser vom Festland zurückzuziehen scheint, so wird doch höchst wahrscheinlich im Laufe der Jahrhunderte entweder durch ein Erdbeben oder durch ein plötzliches Anschwellen des Oceans die große langgestreckte Insel Margarita in zwei viereckigte Felseneilande zerfallen.

Bei der Besteigung des Cerro del Barigon wiederholten wir die Versuche, die wir am Orinoco über den Unterschied zwischen der Temperatur der Luft und des verwitterten Gesteins gemacht hatten. Erstere betrug gegen 11 Uhr Vormittags, des Seewinds wegen, nur 27 Grad, letztere dagegen 49° 6. Der Saft in den Fackeldisteln (Cactus quadrangularis) zeigte 38—41°; soviel zeigte ein Thermometer, dessen Kugel ich in den fleischigten, saftigen Stamm der Cactus hineinsteckte. Diese innere Temperatur eines Gewächses ist das Produkt der Wärme des Sandes, in dem die Wurzeln sich verbreiten, der Lufttemperatur, der Oberflächenbeschaffenheit des den Sonnenstrahlen ausgesetzten Stammes und der Leitungsfähigkeit des Holzes. Es wirken somit sehr verwickelte Vorgänge zum Resultat zusammen. Der Kalkstein des Barigon, der zu der großen Sandstein- und Kalkformation von Cumana gehört, besteht fast ganz aus Seeschalthieren, die so wohl erhalten sind, wie die in den andern tertiären Kalkgebilden in Frankreich und Italien. Wir brachen für das königliche Cabinet zu Madrid Blöcke ab, die Austern von acht Zoll Durchmesser, Kammmuscheln, Venusmuscheln und Polypengehäuse enthielten. Ich möchte Naturforscher, welche bessere Paläontologen sind, als ich damals war, auffordern, diese Felsenküste genau zu untersuchen. Sie ist europäischen Fahrzeugen, die nach Cumana, Guayra oder Curaçao gehen, leicht zugänglich. Es

wäre von großem Intereſſe, auszumachen, ob manche dieſer verſteinerten Mollusken- und Zoophytenarten noch jetzt das Meer der Antillen bewohnen, wie es Bonpland vorkam, und wie es auf der Inſel Timor und wohl auch bei Grand-Terre auf Guadeloupe der Fall iſt.

Am 4. November um 1 Uhr Nachts gingen wir unter Segel, um die natürliche Alaungrube aufzuſuchen. Ich hatte den Chronometer und mein großes Dollond'ſches Fernrohr mit eingeſchifft, um bei der Laguna chica, öſtlich vom Dorfe Maniquarez, die Immenſion des erſten Jupiterstrabanten zu beobachten. Daraus wurde indeſſen nichts, da wir des widrigen Windes wegen nicht vor Tag hinkamen. Nur das Schauſpiel des Meerleuchtens, deſſen Pracht durch die um unſere Pirogue gaukelnden Delphine noch erhöht wurde, konnte uns für dieſe Verzögerung entſchädigen. Wir fuhren wieder über den Strich, wo auf dem Meeresboden aus dem Glimmerſchiefer Quellen von Bergöl brechen, die man ſehr weit riecht.[1] Bedenkt man, daß weiter nach Oſt, bei Cariaco, warme unterſeeiſche Quellen ſo ſtark ſind, daß ſie die Temperatur des Meerbuſens an der Oberfläche erhöhen, ſo läßt ſich wohl nicht bezweifeln, daß das Bergöl aus ungeheuren Tiefen wie herauf deſtillirt wird, daß es aus den Urgebirgsbildungen kommt, unter denen der Herd aller vulkaniſchen Erſchütterungen liegt.

Die Laguna chica iſt eine von ſteil abfallenden Bergen umgebene Bucht, die mit dem Meerbuſen von Cariaco nur durch einen engen, 25 Faden tiefen Canal zuſammenhängt. Es ſieht aus, als wäre ſie, wie auch der ſchöne Hafen von

[1] S. Bd. I. Seite 276.

Acapulco, durch ein Erdbeben gebildet. Ein kleiner flacher Uferſtrich ſcheint darauf hinzudeuten, daß die See ſich hier vom Lande zurückzieht, wie an der gegenüberliegenden Küſte von Cumana. Die Halbinſel Araya verengert ſich zwiſchen den Vorgebirgen Mero und las Minas auf 1400 Toiſen und iſt bei der Laguna chica von einem Seeſtrich zum andern etwas über 4000 Toiſen breit. Dieſe unbedeutende Strecke hatten wir zurückzulegen, um zum natürlichen Alaun und zum Vorgebirge, genannt Punta de Chuparuparu, zu gelangen. Der Gang iſt nur darum beſchwerlich, weil gar kein Weg gebahnt iſt und man zwiſchen ziemlich tiefen Abgründen über völlig kahle Felsgräten mit ſtark fallenden Schichten gehen muß. Der höchſte Punkt liegt gegen 220 Toiſen hoch, aber die Berge zeigen, wie ſo häufig auf felſigten Landengen, die ſeltſamſten Bildungen. Die Tetas de Chacopata und de Cariaco, halbwegs zwiſchen der Laguna chica und der Stadt Cariaco, ſind wahre Spitzberge, die von der Platform des Schloſſes in Cumana aus ganz frei zu ſtehen ſcheinen. Dammerde findet ſich in dieſem Landſtrich nur bis zur Höhe von 30 Toiſen über dem Meer. Oft regnet es 15 Monate lang gar nicht;[1] fallen aber auch nur ein paar Tropfen Waſſer unmittelbar nach der Blüthe der Melonen, der Waſſermelonen und Kürbiſſe, ſo tragen dieſelben, trotz der anſcheinenden Trockenheit der Luft, Früchte von 60 bis 70 Pfund. Ich ſage die anſcheinende Trockenheit der Luft, denn aus meinen hygrometriſchen Beobachtungen geht hervor, daß in Cumana und Araya die Luft faſt zu neun Zehntheilen mit Waſſerdunſt geſättigt iſt. Dieſe zugleich heiße und feuchte

[1] S. Bd. I. Seite 402.

Luft speist die vegetabilischen Quellen, die kürbisartigen Gewächse, die Agaven und Melocactus, die halb im Sand vergraben sind. Als wir die Halbinsel im vorigen Jahr besuchten, herrschte da furchtbarer Wassermangel. Die Ziegen, die kein Gras mehr fanden, gingen zu Hunderten zu Grunde. Während unseres Aufenthalts am Orinoco schien sich die Reihefolge der Jahreszeiten völlig umgekehrt zu haben. Es hatte in Araya, auf Cochen, sogar auf der Insel Margarita reichlich geregnet, und diese Güsse machten noch in der Erinnerung den Einwohnern so viel zu schaffen, als den Physikern in Europa ein Aerolithenfall.

Unser indianischer Führer kannte kaum die Richtung, in der wir den Alaun zu suchen hatten; die eigentliche Lagerstätte war ihm ganz unbekannt. Dieser Mangel an Ortskenntniß ist hier fast allen Führern eigen, die der faulsten Volksklasse angehören. Wir liefen fast auf Gerathewohl sieben, acht Stunden zwischen den Felsen herum, auf denen nicht das Geringste wuchs. Der Glimmerschiefer geht zuweilen in schwarzgrauen Thonschiefer über. Auch hier fiel mir wieder die ungemeine Regelmäßigkeit im Streichen und Fallen der Schichten auf. Sie streichen Nord 50 Grad Ost und fallen unter einem Winkel von 60—70° nach Nordwest. Dieses allgemeine Streichungsverhältniß hatte ich auch am granitischen Gneiß bei Caracas und am Orinoco, an den Hornblendeschiefern bei Angostura beobachtet, sogar an den meisten secundären Formationen, die wir untersucht. Auf sehr weite Strecken bilden die Schichten denselben Winkel mit dem Meridian des Orts; sie zeigen einen Parallelismus (oder vielmehr Loxodromismus), der als eines der großen geognostischen Gesetze zu betrachten ist, die durch genaue Messung

zu ermitteln sind. Gegen das Cap Chuparuparu zu sahen wir die Quarzgänge im Glimmerschiefer mächtiger werden. Wir fanden welche, ein bis zwei Klafter breit, voll kleiner büschelförmiger Krystalle von Titanerz. Vergeblich suchten wir darin nach Cyanit, den wir in Blöcken bei Maniquarez gefunden. Weiterhin erscheinen im Glimmerschiefer nicht Gänge, sondern kleine Schichten von Graphit oder Kohlenstoffeisen. Sie sind 2—3 Zoll dick und streichen und fallen genau wie die Gebirgsart. Mit dem Graphit im Urgebirge tritt zum erstenmal in den Gebirgsschichten der Kohlenstoff auf, und zwar als nicht an Wasserstoff gebundener Kohlenstoff. Er ist älter als die Zeit, wo sich die Erde mit monocotyledonischen Gewächsen bedeckte.

Von diesen öden Bergen herab hatten wir eine großartige Aussicht auf die Insel Margarita. Zwei Berggruppen, die bereits genannten, der Macanao und die Vega de San Juan, steigen gerade aus dem Wasser auf. In der letzteren, der östlichsten, liegt der Hauptort der Insel, la Asuncion, der Hafen Pampatar und die Dörfer Pueblo de la Mar, Pueblo del Norte und San Juan. Die westliche Gruppe, der Macanao, ist fast ganz unbewohnt. Die Landenge, welche diese gewaltigen Glimmerschiefermassen verbindet, war kaum sichtbar; sie erschien durch die Luftspiegelung verzogen und man erkannte dieses Zwischenglied des Landes, durch das die Laguna grande läuft, nur an zwei kleinen zuckerhutförmigen Bergen, die unter dem Meridian der Punta de Piedras liegen. Weiter herwärts sahen wir auf den kleinen öden Archipel der vier Morros del Tunal, der Caribes und Lobos hinab.

Nach langem vergeblichem Suchen fanden wir endlich, ehe wir zur Nordküste der Halbinsel Araya hinabgingen, in

einer ungemein schwer zugänglichen Schlucht (Aroyo del Robalo) das Mineral, das man uns in Cumana gezeigt hatte. Der Glimmerschiefer ging rasch in kohlenhaltigen, glänzenden Thonschiefer über. Es war Ampelit; das Wasser (denn es gibt hier kleine Quellen, und kürzlich hat man selbst beim Dorfe Maniquarez eine gefunden) war mit gelbem Eisenoxyd geschwängert und hatte einen zusammenziehenden Geschmack. Die anstehenden Felswände waren mit ausgewitterter haarförmiger schwefelsaurer Thonerde bedeckt, und wirkliche zwei bis drei Zoll dicke Schichten natürlichen Alauns strichen im Thonschiefer fort, so weit das Auge reichte. Der Alaun ist weißgrau, an der Oberfläche etwas matt, im Innern hat er fast Glasglanz; der Bruch ist nicht faserigt, sondern unvollkommen muschligt. An nicht starken Bruchstücken ist er halb durchsichtig. Der Geschmack ist süßlicht, adstringirend, ohne Bitterkeit. Ich fragte mich noch an Ort und Stelle, ob dieser so reine Alaun, der ohne die geringste Lücke eine Schicht im Thonschiefer bildet, gleichzeitig mit der Gebirgsart gebildet, oder ob ihm ein neuerer, so zu sagen secundärer Ursprung zuzuschreiben ist, wie dem salzsauren Natron, das man zuweilen in kleinen Gängen an Stellen findet, wo hochsöhlige Salzquellen durch Gyps- oder Thonschichten hindurchgehen? Nichts weist aber hier auf eine Bildungsweise hin, die auch noch gegenwärtig vorkommen könnte. Das Schiefergestein hat lediglich keine offene Spalte, zumal keine, die dem Streichen der Blätter parallel liefe. Man fragt sich ferner, ob dieser Alaunschiefer eine dem Urglimmerschiefer von Araya aufgelagerte Uebergangsbildung ist, oder ob er nur dadurch entsteht, daß die Glimmerschieferschichten nach Zusammensetzung und Textur eine Veränderung erlitten haben? Ich halte

letztere Annahme für die wahrscheinlichere; denn der Uebergang ist allmählig und Thonschiefer und Glimmerschiefer scheinen mir hier einer und derselben Formation anzugehören. Das Vorkommen von Cyanit, Titanerz und Granaten, und daß kein lydischer Stein, daß nirgends ein Trümmergestein zu finden ist, scheinen die Formation, die wir hier beschreiben, dem Urgebirge zuzuweisen.

Als sich im Jahr 1783 bei einem Erdbeben im Arroyo del Robalo eine große Felsmasse abgelöst hatte, lasen die Guayqueries in los Serritos 5—6 Zoll starke, ungemein durchsichtige und reine Alaunstücke auf. Zu meiner Zeit verkaufte man in Cumana an Färber und Gerber das Pfund zu zwei Realen (ein Viertheil eines harten Piasters), während der spanische Alaun zwölf Realen kostete. Dieser Preisunterschied rührte weit mehr von Vorurtheilen und von Hemmungen im Handel her, als davon, daß der einheimische Alaun, der vor der Anwendung durchaus nicht gereinigt wird, von geringerer Güte wäre. Derselbe kommt auch in der Glimmer- und Thonschieferkette an der Nordwestküste von Trinidad vor, ferner auf Margarita und beim Cap Chuparuparu nördlich vom Cerro del Distiladero. Die Indianer lieben von Natur das Geheimniß, und so verheimlichen sie auch gern die Orte, wo sie den natürlichen Alaun graben; das Mineral muß aber ziemlich reich seyn, denn ich habe in ihren Händen ganz ansehnliche Massen auf einmal gesehen. Es wäre für die Regierung von Belang, entweder das oben beschriebene Mineral oder die Alaunschiefer, die damit vorkommen, ordentlich abbauen zu lassen. Letztere könnte man rösten und sie zur Auslaugung an der glühenden tropischen Sonne gradiren.

Südamerika erhält gegenwärtig seinen Alaun aus Europa,

wie ihn Europa seinerseits bis zum fünfzehnten Jahrhundert von den asiatischen Völkern erhielt. Vor meiner Reise kannten die Mineralogen keine andern Substanzen, aus denen man, geröstet oder nicht, unmittelbar Alaun (schwefelsaures Alaunerdekali) gewann, als Gebirgsarten aus der Trachytformation und kleine Gänge, welche Schichten von Braunkohlen und bituminösem Holz durchsetzen. Beide Substanzen, so verschiedenen Ursprungs sie sind, enthalten alle Elemente des Alauns, nämlich Thonerde, Schwefelsäure und Kali. Die alaunhaltigen Gesteine im Trachyt verschiedener Länder rühren unzweifelhaft daher, daß schwefligtsaure Dämpfe die Gebirgsart durchdrungen haben. Sie sind, wie man sich in den Solfataren bei Puzzuoli und auf dem Pic von Teneriffa überzeugen kann, Produkte einer schwachen, lange andauernden vulkanischen Thätigkeit. Das Wasser, das diese alaunhaltigen Gebirgsarten vulkanischer Herkunft durchdringt, setzt indessen keine Massen natürlichen Alauns ab; zur Gewinnung desselben müssen die Gesteine geröstet werden. Ich kenne nirgends Alaunniederschläge, ähnlich denen, wie ich sie aus Cumana mitgebracht; denn die haarförmigen und fasrigten Massen, die man in Gängen in Braunkohlenschichten findet (an den Ufern der Egra, zwischen Saatz und Commothau in Böhmen) oder sich in Hohlräumen (Freienwalde in Brandenburg, Segario in Sardinien) durch Auswitterung bilden, sind unreine Salze, oft ohne Kali, vermengt mit schwefelsaurem Ammoniak und schwefelsaurer Bittererde. Eine langsame Zersetzung der Schwefelkiese, die vielleicht als eben so viele kleine galvanische Säulen wirken, macht die Gewässer, welche die Braunkohle und die Alaunerde durchziehen, alaunhaltig. Aehnliche chemische Vorgänge können nun aber in

Ur- und Uebergangsschiefern so gut wie in tertiären Bildungen stattfinden. Alle Schiefer, und dieser Umstand ist sehr wichtig, enthalten gegen fünf Procent Kali, Schwefeleisen, Eisenperoxyd, Kohle u. s. w. So viele ungleichartige Stoffe, in gegenseitiger Berührung und von Wasser befeuchtet, müssen nothwendig Neigung haben, sich nach Form und Zusammensetzung zu verändern. Die ausgewitterten Salze, welche in der Schlucht Robalo die Alaunschiefer in Menge bedecken, zeigen, wie sehr diese chemischen Vorgänge durch die hohe Temperatur dieses Klimas gefördert werden; aber — ich wiederhole es — in einem Gestein ohne Spalten, ohne dem Streichen und Fallen seiner Schichten parallel laufende Hohlräume ist ein natürlicher, seine Lagerstätte völlig ausfüllender, halbdurchsichtiger Alaun mit muschligtem Bruch als gleichen Alters mit der einschließenden Gebirgsart zu betrachten.

Nachdem wir lange in dieser Einöde unter den völlig kahlen Felsen umhergeirrt, ruhten unsere Blicke mit Lust auf den Malpighia- und Crotonbüschen, die wir auf dem Wege zur Küste hinab trafen. Diese baumartigen Croton waren sogar zwei neue, durch ihren Habitus sehr interessante, der Halbinsel Araya allein angehörige Arten.[1] Wir kamen zu spät zur Laguna chica, um noch eine andere Bucht weiter ostwärts, als Laguna grande oder del Olispo vielberufen, besuchen zu können. Wir begnügten uns, dieselbe von den sie beherrschenden Bergen herab zu bewundern. Außer den Häfen von Ferrol und Acapulco gibt es vielleicht keinen mehr von so sonderbarer Bildung. Es ist eine von Ost nach West dritthalb Seemeilen lange, eine Seemeile breite

[1] Croton argyrophyllus und C. marginatus.

geschlossene Bucht. Die Glimmerschieferfelsen, die den Hafen einschließen, lassen nur eine 250 Toisen breite Einfahrt. Ueberall findet man 15 bis 20 Faden Wassertiefe. Wahrscheinlich wird die Regierung von Cumana diese geschlossene Bucht und die von Mochima, die acht Seemeilen ostwärts von der schlechten Rhede von Nueva Barcelona liegt, einmal zu benützen wissen. Navaretes Familie erwartete uns mit Ungeduld am Strand, und obgleich unser Canoe ein großes Segel führte, kamen wir doch erst bei Nacht nach Maniquarez.

Wir blieben nur noch vierzehn Tage in Cumana. Da wir alle Hoffnung aufgegeben hatten, ein Postschiff aus Corunna eintreffen zu sehen, so benützten wir ein amerikanisches Fahrzeug, das in Nueva Barcelona Salzfleisch lud, um es auf die Insel Cuba zu bringen. Wir hatten sechzehn Monate auf diesen Küsten und im Innern von Venezuela zugebracht. Wir hatten zwar noch über 50,000 Francs in Wechseln auf die ersten Häuser in der Havana; dennoch wären wir hinsichtlich der baaren Mittel in großer Verlegenheit gewesen, wenn uns nicht der Statthalter von Cumana vorgeschossen hätte, so viel wir verlangen mochten. Das Zartgefühl, mit dem Herr von Emparan ihm ganz unbekannte Fremde behandelte, verdient die höchste Anerkennung und meinen lebhaftesten Dank. Ich erwähne dieser Umstände, die nur unsere Person betrafen, um die Reisenden zu warnen, daß sie sich nicht zu sehr auf den Verkehr unter den verschiedenen Colonien desselben Mutterlandes verlassen. Wie es im Jahr 1799 in Cumana und Caracas mit dem Handel stand, hätte man einen Wechsel leichter auf Cadix und London ziehen können, als auf Carthagena de Indias, die Havana oder Vera Cruz.

Am 16. November verabſchiedeten wir uns von unſern Freunden, um nun zum dritten male von der Mündung des Buſens von Cariaco nach Nueva Barcelona überzufahren. Die Nacht war köſtlich kühl. Nicht ohne Rührung ſahen wir die Mondſcheibe zum letztenmal die Spitzen der Cocospalmen an den Ufern des Manzanares beleuchten. Lange hingen unſere Blicke an der weißlichten Küſte, wo wir uns nur ein einziges mal über die Menſchen zu beklagen gehabt hatten. Der Seewind war ſo ſtark, daß wir nach nicht ganz ſechs Stunden beim Morro von Nueva Barcelona den Anker auswarfen. Das Fahrzeug, das uns nach der Havana bringen ſollte, lag ſegelfertig da.

Siebenundzwanzigstes Kapitel.

Allgemeine Bemerkungen über das Verhältniß des neuen zum alten Continent. — Ueberfahrt von den Küsten von Venezuela nach der Havana.

Als ich nach meiner Rückkehr nach Deutschland den „Essai politique sur la nouvelle Espagne“ herausgab, veröffentlichte ich zugleich einen Theil des von mir über den Bodenreichthum von Südamerika gesammelten Materials. Diese vergleichende Schilderung der Bevölkerung, des Ackerbaus und des Handels aller spanischen Colonien wurde zu einer Zeit entworfen, wo große Mängel in der gesellschaftlichen Verfassung, das Prohibitivsystem und andere gleich verderbliche Mißgriffe in der Regierungskunst die Entwicklung der Cultur niederhielten. Seit ich auseinandergesetzt, welch unermeßliche Hülfsmittel den Völkern des gedoppelten Amerika durch ihre Lage an sich und durch ihren Handelsverkehr mit Europa und Asien in Aussicht ständen, sobald sie der Segnungen einer vernünftigen Freiheit genößen, hat eine der großen Umwälzungen, welche von Zeit zu Zeit das Menschengeschlecht aufrütteln, die gesellschaftlichen Zustände in den von mir durchreisten gewaltigen Ländern umgewandelt. Gegenwärtig theilen sich, kann man wohl sagen, drei Völker europäischer Abkunft in das Festland der neuen Welt: das eine, das mächtigste, ist germanischen Stammes, die beiden andern

gehören nach Sprache, Literatur und Sitten dem lateinischen Europa an. Die Theile der alten Welt, die am weitesten gegen West vorspringen, die iberische Halbinsel und die britannischen Inseln, sind auch diejenigen, deren Colonien die bedeutendste Ausdehnung haben; aber ein viertausend Meilen langer, nur von Nachkommen von Spaniern und Portugiesen bewohnter Küstenstrich legt Zeugniß dafür ab, wie hoch sich die Völker der Halbinsel im fünfzehnten und sechzehnten Jahrhundert durch ihre Unternehmungen zur See über die andern seefahrenden Völker emporgeschwungen hatten. Die Verbreitung ihrer Sprachen von Californien bis an den Rio de la Plata, auf dem Rücken der Cordilleren wie in den Wäldern am Amazonenstrom ist ein Denkmal nationalen Ruhms, das alle politischen Revolutionen überdauern wird.

Gegenwärtig überwiegt die Bevölkerung des spanischen und portugiesischen Amerika die von englischer Race ums Doppelte. Die französischen, holländischen und dänischen Besitzungen auf dem neuen Continent sind von geringem Umfang; zählt man aber die Völker her, welche auf das Geschick der andern Halbkugel Einfluß äußern können, so sind noch zwei nicht zu übergehen, einerseits die Ansiedler slavischer Abkunft, die von der Halbinsel Alaska bis nach Californien Niederlassungen suchen, andererseits die freien Afrikaner auf Haiti, welche wahr gemacht haben, was der Mailänder Reisende Benzoni schon im Jahr 1545 vorausgesagt. Daß die Afrikaner auf einer Insel, zweieinhalbmal größer als Sicilien, im Schoße des Mittelmeeres der Antillen hausen, macht sie politisch um so wichtiger. Alle Freunde der Menschheit wünschen aufrichtig, daß eine Civilisation, welche wider alles Erwarten nach so viel Gräueln und Blut Wurzel geschlagen,

sich fort und fort entwickeln möge. Das russische Amerika gleicht bis jetzt nicht sowohl einer Ackerbaucolonie als einem der Comptoirs, wie sie die Europäer zum Verderben der Eingeborenen auf den Küsten von Afrika errichtet. Es besteht nur aus Militärposten, aus Sammelplätzen für Fischer und sibirische Jäger. Allerdings ist es eine merkwürdige Erscheinung, daß sich der Ritus der griechischen Kirche auf einem Striche Amerikas festgesetzt hat, und daß zwei Nationen, welche das Ost- und das Westende von Europa bewohnen, Russen und Spanier, Nachbarn werden auf einem Festlande, in das sie auf entgegengesetzten Wegen gekommen; aber beim halb wilden Zustand der Küsten von Ochotsk und Kamtschatka, bei der Geringfügigkeit der Mittel, welche die asiatischen Häfen liefern können, und bei der Art und Weise, wie bis jetzt die slavischen Colonien in der neuen Welt verwaltet worden, müssen diese noch lange in der Kindheit verharren. Da man nun bei nationalökonomischen Untersuchungen gewöhnt ist, nur Massen ins Auge zu fassen, so stellt es sich heraus, daß das amerikanische Festland eigentlich nur unter drei große Nationen von englischer, spanischer und portugiesischer Abkunft getheilt ist. Die erste derselben, die Angloamerikaner, ist zugleich nach dem englischen Volk in Europa diejenige, welche ihre Flagge über die weitesten Meeresstrecken trägt. Ohne entlegene Colonien hat sich ihr Handel zu einer Höhe aufgeschwungen, zu der niemals ein Volk der alten Welt gelangt ist, mit Ausnahme desjenigen, das seine Sprache, den Glanz seiner Literatur, seine Arbeitslust, seinen Hang zur Freiheit und einen Theil seiner bürgerlichen Einrichtungen nach Nordamerika hinübergetragen hat.

Die englischen und portugiesischen Ansiedler haben nur

die Europa gegenüberliegenden Küsten bevölkert; die Castilianer dagegen sind gleich zu Anfang der Eroberung über die Kette der Anden gedrungen und haben selbst in den am weitesten nach West gelegenen Landstrichen Niederlassungen gegründet. Nur dort, in Mexico, Cundinamarca, Quito und Peru, fanden sie Spuren einer alten Cultur, ackerbauende Völker, blühende Reiche. Durch diesen Umstand, durch die rasche Zunahme einer eingeborenen Gebirgsbevölkerung, durch den fast ausschließlichen Besitz großer Metallschätze, und durch die Handelsverbindungen mit dem indischen Archipel, die gleich mit dem Anfang des sechzehnten Jahrhunderts in Gang kamen, erhielten die spanischen Besitzungen in Amerika ein ganz eigenes Gepräge. In den östlichen, von den englischen und portugiesischen Ansiedlern in Besitz genommenen Landstrichen waren die Eingeborenen umherziehende Jägervölker. Statt, wie auf der Hochebene von Anahuac, in Guatimala und im obern Peru, einen Bestandtheil der arbeitsamen, ackerbauenden Bevölkerung zu bilden, zogen sie sich vor den vorrückenden Weißen größtentheils zurück. Man brauchte Arbeiterhände, man baute vorzugsweise Zuckerrohr, Indigo und Baumwolle, und dieß, mit der Habsucht, welche so oft die Begleiterin des Gewerbfleißes ist und sein Schandfleck, führte den schändlichen Negerhandel herbei, der in seinen Folgen für beide Welten gleich verderblich geworden ist. Zum Glück ist auf dem Festlande von spanisch Amerika die Zahl der afrikanischen Sklaven so unbedeutend, daß sie sich zur Sklavenbevölkerung in Brasilien und in den südlichen Theilen der Vereinigten Staaten wie 1 zu 5 verhält. Die gesammten spanischen Colonien, mit Einschluß der Inseln Cuba und Portorico, haben auf einem Areal, das mindestens um ein Fünftheil größer ist als Europa,

nicht so viel Neger als der Staat Virginien allein. Mit den vereinigten Ländern Neuspanien und Guatimala liefern die Hispano-Amerikaner das einzige Beispiel im heißen Erdstrich, daß eine Nation von acht Millionen nach europäischen Gesetzen und Einrichtungen regiert wird, Zucker, Cacao, Getreide und Wein zumal baut, und fast keine Sklaven besitzt, die dem Boden von Afrika gewaltsam entführt worden.

Die Bevölkerung des neuen Continents ist bis jetzt kaum etwas stärker als die von Frankreich oder Deutschland. In den Vereinigten Staaten verdoppelt sie sich in dreiundzwanzig bis fünfundzwanzig Jahren; in Mexiko hat sie sich, sogar unter der Herrschaft des Mutterlandes, in vierzig bis fünfundvierzig Jahren verdoppelt. Ohne der Zukunft allzuviel zuzutrauen, läßt sich annehmen, daß in weniger als anderthalbhundert Jahren Amerika so stark bevölkert seyn wird als Europa. Dieser schöne Wetteifer in der Cultur, in den Künsten des Gewerbfleißes und des Handels wird keineswegs, wie man so oft prophezeien hört, den alten Continent auf Kosten des neuen ärmer machen; er wird nur die Consumtionsmittel und die Nachfrage darnach, die Masse der productiven Arbeit und die Lebhaftigkeit des Austausches steigern. Allerdings ist in Folge der großen Umwälzungen, denen die menschlichen Gesellschaftsvereine unterliegen, das Gesammtvermögen, das gemeinschaftliche Erbgut der Cultur, unter die Völker beider Welten ungleich vertheilt; aber allgemach stellt sich das Gleichgewicht her, und es ist ein verderbliches, ja ich möchte sagen gottloses Vorurtheil, zu meinen, es sey ein Unheil für das alte Europa, wenn auf irgend einem andern Stück unseres Planeten der öffentliche Wohlstand gedeiht. Die Unabhängigkeit der Colonien wird nicht zur Folge haben, sie zu isoliren,

ſie werden vielmehr dadurch den Völkern von alter Cultur näher gebracht werden. Der Handel wirkt naturgemäß dahin, zu verbinden, was eiferſüchtige Staatskunſt ſo lange auseinandergehalten. Noch mehr: es liegt im Weſen der Civiliſation, daß ſie ſich ausbreiten kann, ohne deßhalb da, von wo ſie ausgegangen, zu erlöſchen. Ihr allmähliges Vorrücken von Oſt nach Weſt, von Aſien nach Europa, beweist nichts gegen dieſen Satz. Ein ſtarkes Licht behält ſeinen Glanz, auch wenn es einen größeren Raum beleuchtet. Geiſtesbildung, die fruchtbare Quelle des Nationalwohlſtands, theilt ſich durch Berührung mit; ſie breitet ſich aus, ohne von der Stelle zu rücken. Ihre Bewegung vorwärts iſt keine Wanderung; im Orient kam uns dieß nur ſo vor, weil barbariſche Horden ſich Egyptens, Kleinaſiens bemächtigt hatten, und Griechenlands, des einſt freien, der verlaſſenen Wiege der Cultur unſerer Väter.

Die Verwilderung der Völker iſt eine Folge der Unterdrückung durch einheimiſchen Despotismus oder durch einen fremden Eroberer; mit ihr Hand in Hand geht immer ſteigende Verarmung, Verſiegung des öffentlichen Wohlſtands. Freie, ſtarke, den Intereſſen Aller entſprechende Staatsformen halten dieſe Gefahren fern, und die Zunahme der Cultur in der Welt, die Mitwerbung in Arbeit und Austauſch bringen Staaten nicht herab, deren Gedeihen aus natürlicher Quelle fließt. Das gewerbfleißige und handeltreibende Europa wird aus der neuen Ordnung der Dinge, wie ſie ſich im ſpaniſchen Amerika geſtaltet, ſeinen Nutzen ziehen, wie ihm die Steigerung der Conſumtion zu gute käme, wenn der Weltlauf der Barbarei in Griechenland, auf der Nordküſte von Afrika und in andern Ländern, auf denen die Tyrannei der Ottomanen laſtet, ein Ende machte. Die einzige Gefahr, die den Wohlſtand

des alten Continents bedrohte, wäre, wenn die innern Zwiste kein Ende nähmen, welche die Production niederhalten und die Zahl der Verzehrenden und zu gleicher Zeit deren Bedürfnisse verringern. Im spanischen Amerika geht der Kampf, der sechs Jahre, nachdem ich es verlassen, ausgebrochen, allmählich seinem Ende entgegen. Bald werden wir unabhängige, unter sehr verschiedenen Verfassungsformen lebende, aber durch das Andenken gemeinsamer Herkunft, durch dieselbe Sprache und durch die Bedürfnisse, wie sie von selbst aus der Cultur entspringen, verknüpfte Völker auf beiden Ufern des atlantischen Oceans wohnen sehen. Man kann wohl sagen, durch die ungeheuren Fortschritte in der Schiffahrtskunst sind die Meeresbecken enger geworden. Schon jetzt erscheint unsern Blicken das atlantische Meer als ein schmaler Canal, der die neue Welt und die europäischen Handelsstaaten nicht weiter auseinander hält, als in der Kindheit der Schiffahrt das Mittelmeer die Griechen in Peloponnes und die in Jonien, auf Sicilien und in Cyrenaica auseinander hielt.

Allerdings wird noch manches Jahr vergehen, bis siebzehn Millionen, über eine Länderstrecke zerstreut, die um ein Fünftheil größer ist als ganz Europa, durch Selbstregierung zu einem festen Gleichgewicht kommen. Der eigentlich kritische Zeitpunkt ist der, wo es lange Zeit unterjochten Völkern auf einmal in die Hand gegeben ist, ihr Leben nach den Erfordernissen ihres Wohlergehens einzurichten. Man hört immer wieder behaupten, die Hispano-Amerikaner seyen für freie Institutionen nicht weit genug in der Cultur vorgeschritten. Es ist noch nicht lange her, so sagte man dasselbe von andern Völkern aus, bei denen aber die Civilisation überreif seyn sollte. Die Erfahrung lehrt, daß bei Nationen wie beim Einzelnen

das Glück ohne Talent und Wissen bestehen kann; aber ohne läugnen zu wollen, daß ein gewisser Grad von Aufklärung und Volksbildung zum Bestand von Republiken oder constitutionellen Monarchien unentbehrlich ist, sind wir der Ansicht, daß dieser Bestand lange nicht so sehr vom Grade der geistigen Bildung abhängt, als von der Stärke des Volkscharakters, vom Verein von Thatkraft und Ruhe, von Leidenschaftlichkeit und Geduld, der eine Verfassung aufrecht und am Leben erhält, ferner von den örtlichen Zuständen, in denen sich das Volk befindet, und von den politischen Verhältnissen zwischen einem Staate und seinen Nachbarstaaten.

Wenn die heutigen Colonien nach ihrer Emancipation mehr oder weniger zu republikanischer Verfassungsform hinneigen, so ist die Ursache dieser Erscheinung nicht allein im Nachahmungstrieb zu suchen, der bei Volksmassen noch mächtiger ist als beim Einzelnen; sie liegt vielmehr zunächst im eigenthümlichen Verhältniß, in dem eine Gesellschaft sich befindet, die sich auf einmal von einer Welt mit älterer Cultur losgetrennt, aller äußern Bande entledigt sieht und aus Individuen besteht, die nicht Einer Kaste das Uebergewicht im Staate zugestehen. Durch die Vorrechte, welche das Mutterland einer sehr beschränkten Anzahl von Familien in Amerika ertheilte, hat sich dort durchaus nicht gebildet, was in Europa eine Adelsaristokratie heißt. Die Freiheit mag in Anarchie oder durch die vorübergehende Usurpation eines verwegenen Parteihauptes zu Grunde gehen, aber die wahren Grundlagen der Monarchie sind im Schooße der heutigen Colonien nirgends zu finden. Nach Brasilien wurden sie von außen hereingebracht zur Zeit, da dieses gewaltige Land des tiefsten Friedens genoß, während das Mutterland unter ein fremdes Joch gerathen war.

Ueberdenkt man die Verkettung menſchlicher Geſchicke, ſo ſieht man leicht ein, wie die Exiſtenz der heutigen Colonien, oder vielmehr wie die Entdeckung eines halb menſchenleeren Continents, auf dem allein eine ſo erſtaunliche Entwicklung des Colonialſyſtems möglich war, republikaniſche Staatsformen in großem Maßſtab und in ſo großer Zahl wieder ins Leben rufen mußte. Nach der Anſchauung berühmter Schriftſteller ſind die Umwandlungen auf dem Boden der Geſellſchaft, welche ein bedeutender Theil von Europa in unſern Tagen erlitten hat, eine Nachwirkung der religiöſen Reform zu Anfang des ſechzehnten Jahrhunderts. Es iſt nicht zu vergeſſen, daß in dieſe denkwürdige Zeit, in der ungezügelte Leidenſchaften und der Hang zu ſtarren Dogmen die Klippen der europäiſchen Staatskunſt waren, auch die Eroberung von Mexico, Peru und Cundinamarca fällt, eine Eroberung, durch die, wie ſich der Verfaſſer des Esprit des lois ſo ſchön ausdrückt, das Mutterland eine unermeßliche Schuld auf ſich genommen, die es der Menſchheit abzutragen hat. Ungeheure Provinzen wurden durch caſtilianiſche Tapferkeit den Anſiedlern aufgethan und durch die Bande gemeinſamer Sprache, Sitte und Gottesverehrung verknüpft. Und ſo hat denn durch das merkwürdigſte Zuſammentreffen von Ereigniſſen die Regierung des mächtigſten und unumſchränkteſten Monarchen Europas, Carls V., die Keime ausgeſtreut zum Kampfe des neunzehnten Jahrhunderts und den Grund gelegt zu den ſtaatlichen Vereinen, die, eben erſt ins Leben getreten, uns durch ihren Umfang und die Gleichförmigkeit der dabei herrſchenden Grundſätze in Erſtaunen ſetzen. Befeſtigt ſich die Emancipation des ſpaniſchen Amerika, wie man bis jetzt mit allem Grund hoffen darf, ſo ſieht ein Meeresarm, der atlantiſche Ocean, auf ſeinen beiden

Ufern Regierungsformen, die, so grundverschieden sie sind, einander nicht nothwendig feindselig gegenübertreten. Nicht allen Völkern beider Welten mag dieselbe Verfassung zum Heile gereichen; der wachsende Wohlstand einer Republik ist kein Schimpf für monarchische Staaten, so lange sie mit Weisheit und Achtung vor den Gesetzen und den öffentlichen Freiheiten regiert werden.

Seit die Entwicklung der Schifffahrtskunst und die sich steigernde Thätigkeit der Handelsvölker die Küsten der beiden Festländer einander näher gerückt haben, seit die Havana, Rio Janeiro und der Senegal uns kaum entlegener vorkommen als Cadix, Smyrna und die Häfen des baltischen Meeres, nimmt man Anstand, die Leser mit einer Ueberfahrt von der Küste von Caracas nach der Insel Cuba zu behelligen. Das Meer der Antillen ist so bekannt wie das Becken des Mittelmeers, und wenn ich hier aus meinem Seetagebuch einige Beobachtungen niederlege, so thue ich es nur, um den Faden meiner Reisebeschreibung nicht zu verlieren und allgemeine Betrachtungen über Meteorologie und physische Geographie daran zu knüpfen. Um die wechselnden Zustände der Atmosphäre recht kennen zu lernen, muß man am Abhang der Gebirge und auf der unermeßlichen Meeresfläche beobachten; in einem Forscher, der seinen Scharfsinn im Befragen der Natur lange nur im Studirzimmer geübt hat, mögen schon auf der kleinsten Ueberfahrt, auf einer Reise von den Canarien nach Madera, ganz neue Ansichten sich gestalten.

Am 24. November um neun Uhr Abends gingen wir auf der Rhede von Nueva Barcelona unter Segel und fuhren um die kleine Felseninsel Borrachita herum. Zwischen derselben und Gran Borracha ist eine tiefe Straße. Die Nacht brachte

die Kühle, welche den tropischen Nächten eigen ist und einen angenehmen Eindruck macht, von dem man sich erst Rechenschaft geben kann, wenn man die nächtliche Temperatur von 23 bis 24 Graden des hunderttheiligen Thermometers mit der mittleren Tagestemperatur vergleicht, die in diesen Strichen, selbst auf den Küsten, meist 28 bis 29 Grad beträgt. Tags darauf, kurz nach der Beobachtung um Mittag, befanden wir uns im Meridian der Insel Tortuga; sie ist, gleich den Eilanden Coche und Cubagua, ohne Pflanzenwuchs und erhebt sich auffallend wenig über den Meeresspiegel. Da man in neuester Zeit über die astronomische Lage von Tortuga Zweifel geäußert hat, so bemerke ich hier, daß Louis Berthouds Chronometer mir für den Mittelpunkt der Insel 0° 49′ 40″ westwärts von Nueva Barcelona ergab; diese Länge ist aber doch wohl noch ein wenig zu weit westlich.

Am 26. November. — Windstille, auf die wir um so weniger gefaßt waren, da der Ostwind in diesen Strichen von Anfang Novembers an meist sehr stark ist, während vom Mai bis Oktober von Zeit zu Zeit die Nordwest- und die Südwinde auftreten. Bei Nordwestwind bemerkt man eine Strömung[1] von West nach Ost, welche zuweilen zwei, drei Wochen lang die Fahrt von Carthagena nach Trinidad beschleunigt. Der Südwind gilt auf der ganzen Küste von Terra firma für sehr ungesund, weil er (so sagt das Volk) die fauligten Effluvien aus den Wäldern am Orinoco herführt. Gegen neun Uhr Morgens bildete sich ein schöner Hof um die Sonne, und im selben Moment fiel in der tiefen Luftregion der Thermometer plötzlich um $3^1/_2$ Grad. War dieses Fallen die Folge eines

[1] S. Bd. II. Seite 100.

niedergehenden Luftſtroms? Der einen Grad breite Streif, der den Hof bildete, war nicht weiß, ſondern hatte die lebhafteſten Regenbogenfarben, während das Innere des Hofes und das ganze Himmelsgewölbe blau waren ohne eine Spur von Dunſt.

Wir verloren nachgerade die Inſel Margarita aus dem Geſicht, und ich verſuchte die Höhe der Felsgruppe Macanao zu beſtimmen. Sie erſchien unter einem Winkel von 0° 16′ 35″, woraus ſich beim geſchätzten Abſtand von 60 Seemeilen für den Glimmerſchieferſtock Macanao eine Höhe von etwa 660 Toiſen ergäbe, und dieſes Reſultat[1] läßt mich in einem Erdſtrich, wo die irdiſchen Refractionen ſo gleichförmig ſind, vermuthen, daß wir uns nicht ſo weit von der Inſel befanden, als wir meinten. Die Kuppel der Silla bei Caracas, die in Süd 62° Weſt liegen blieb, feſſelte lange unſern Blick. Mit Vergnügen betrachtet man den Gipfel eines hohen Berges, den man nicht ohne Gefahr beſtiegen hat, wie er nach und nach unter den Horizont ſinkt. Wenn die Küſte dunſtfrei iſt, muß die Silla auf hoher See, den Einfluß der Refraction nicht gerechnet, auf 33 Meilen zu ſehen ſeyn.[2] An dieſem und den folgenden Tagen war die See mit einer bläulichten Haut bedeckt, die unter dem zuſammengeſetzten Microſcop aus zahlloſen Fäden zu beſtehen ſchien. Man findet dergleichen Fäden häufig im Golfſtrom und im Canal von Bahama, ſo wie im Seeſtrich von Buenos Ayres. Manche Naturforſcher halten ſie für Reſte von Molluskeneiern, mir ſchienen ſie vielmehr zerriebene Algen zu ſeyn. Indeſſen ſcheint das Leuchten der See durch ſie geſteigert zu werden, namentlich zwiſchen dem

[1] S. Bd. I. Seite 203.
[2] S. Bd. II. Seite 187 ff.

28. und 30. Grad der Breite, was allerdings auf thierischen Ursprung hindeutete.

Am 27. November. Wir rückten langsam auf die Insel Orchila zu; wie alle kleinen Eilande in der Nähe der fruchtbaren Küste von Terra firma ist sie unbewohnt geblieben. Ich fand die Breite des nördlichen Vorgebirges 11° 51′ 44″ und die Länge des östlichen Vorgebirges 68° 26′ 5″ (Nueva Barcelona zu 67° 4′ 48″ angenommen). Dem westlichen Cap gegenüber liegt ein Fels, an dem sich die Wellen mit starkem Getöse brechen. Einige mit dem Sextanten aufgenommene Winkel ergaben für die Länge der Insel von Ost nach West 8,4 Seemeilen (zu 950 Toisen), für die Breite kaum 3 Seemeilen. Die Insel Orchila, die ich mir nach ihrem Namen als ein dürres, mit Flechten bedecktes Eiland vorgestellt hatte, zeigte sich jetzt in schönem Grün; die Gneißhügel waren mit Gräsern bewachsen. Im geologischen Bau scheint Orchila im Kleinen mit der Insel Margarita übereinzukommen; sie besteht aus zwei, durch eine Landzunge verbundenen Felsgruppen; jene ist ein mit Sand bedeckter Isthmus, der aussieht, als wäre er beim allmähligen Sinken des Meeresspiegels aus dem Wasser gestiegen. Die Felsen erschienen hier, wie überall, wo sie sich einzeln steil aus der See erheben, weit höher, als sie wirklich sind; sie sind kaum 80 bis 90 Toisen hoch. Gegen Nordwest streicht die Punta rasa hinaus und verliert sich als Untiefe im Wasser. Sie kann den Schiffen gefährlich werden, wie auch der Mogote, der, zwei Seemeilen vom westlichen Cap, von Klippen umgeben ist. Wir betrachteten diese Felsen ganz in der Nähe und sahen die Gneißschichten nach Nordwest fallen und von dicken Quarzlagern durchzogen. Von der Verwitterung dieser

Lager rührt ohne Zweifel der Sand des umgebenden Strandes her. Ein paar Baumgruppen beſchatten die Gründe; oben auf den Hügeln ſtehen Palmen mit fächerförmigem Laub. Es iſt wahrſcheinlich die Palma de Sombrero der Llanos (Corypha tectorum). Es regnet wenig in dieſen Strichen, indeſſen fände man auf der Inſel Orchila wahrſcheinlich doch einige Quellen, wenn man ſie ſo eifrig ſuchte, wie im Glimmerſchiefergeſtein auf Punta Araya. Wenn man bedenkt, wie viele dürre Felſeneilande zwiſchen dem 16. und 26. Grad der Breite im Archipel der kleinen Antillen und der Bahamainſeln bewohnt und gut angebaut ſind, ſo wundert man ſich, dieſe den Küſten von Cumana, Barcelona und Caracas ſo nahe gelegenen Eilande wüſte liegen zu ſehen. Es wäre längſt anders, wenn ſie unter einer andern Regierung als unter der von Terra firma ſtänden. Nichts kann Menſchen veranlaſſen, ihre Thätigkeit auf den engen Bezirk einer Inſel zu beſchränken, wenn das nahe Feſtland ihnen größere Vortheile bietet.

Bei Sonnenuntergang kamen uns die zwei Spitzen der Roca de afuera zu Geſicht, die ſich wie Thürme aus der See erheben. Nach der Aufnahme mit dem Compaß liegt der öſtlichſte dieſer Felſen $0^{0}\,19'$ weſtwärts vom weſtlichen Cap von Orchila. Die Wolken blieben lange um dieſe Inſel geballt, ſo daß man ihre Lage weit in See erkannte. Der Einfluß, den eine kleine Landmaſſe auf die Verdichtung der 800 Toiſen hoch ſchwebenden Waſſerdünſte äußert, iſt eine ſehr auffallende Erſcheinung, aber allen Seefahrern wohl bekannt. Durch dieſe Anſammlung von Wolken erkennt man die Lage der niedrigſten Inſeln in ſehr bedeutender Entfernung.

Am 29. November. Bei Sonnenaufgang ſahen wir faſt dicht am Meereshorizont die Kuppel der Silla bei Caracas

noch ganz deutlich. Wir glaubten 39 bis 40 Meilen (Lieues) davon entfernt zu seyn, woraus, die Höhe des Berges (1350 Toisen), seine astronomische Lage und den Schiffsort als richtig bestimmt angenommen, eine für diese Breite etwas starke Refraction zwischen $^1/_6$ und $^1/_7$ folgte. Um Mittag verkündeten alle Zeichen am Himmel gegen Nord einen Witterungswechsel; die Luft kühlte sich auf einmal auf $22^0 8$ ab, während die See an der Oberfläche eine Temperatur von $25^0 6$ behielt. Während der Beobachtung um Mittag brachten daher auch die Schwingungen des Horizonts, der von schwarzen Streifen oder Bändern von sehr veränderlicher Breite durchzogen war, einen Wechsel von 3 bis 4 Minuten in der Refraction hervor. Bei ganz stiller Luft fing die See an hoch zu gehen; Alles deutete auf einen Sturm zwischen den Caymanseilanden und dem Cap San Antonio. Und wirklich sprang am 30. November der Wind auf einmal nach Nordnordost um, und die Wogen wurden ausnehmend hoch. Gegen Nord war der Himmel schwarzblau, und unser kleines Fahrzeug schlingerte um so stärker, da man im Anschlagen der Wellen zwei sich kreuzende Seen unterschied, eine aus Nord, eine andere aus Nordnordost. Auf eine Seemeile weit bildeten sich Wasserhosen und liefen rasch von Nordnordost nach Nordnordwest. So oft die Wasserhose uns am nächsten kam, fühlten wir den Wind stärker werden. Gegen Abend brach durch die Unvorsichtigkeit unseres amerikanischen Kochs Feuer auf dem Oberleuf aus. Es wurde leicht gelöscht; bei sehr schlimmem Wetter mit Windstößen, und da wir Fleisch geladen hatten, das des Fettes wegen ungemein leicht brennt, hätte aber das Feuer rasch um sich greifen können. Am 1. December Morgens wurde die See allmählig ruhiger, je mehr sich der Wind in

Nordoſt feſtſetzte. Ich war zu dieſer Zeit des gleichförmigen Ganges meines Chronometers ziemlich gewiß; der Capitän wollte aber zur Beruhigung einige Punkte der Inſel St. Domingo peilen. Am 2. December kam wirklich Cap Beata in Sicht, an einem Punkt, wo wir ſchon lange Wolkenhaufen geſehen hatten. Nach Höhen des Achernar, die ich in der Nacht aufnahm, waren wir 64 Seemeilen davon entfernt. In dieſer Nacht beobachtete ich eine ſehr intereſſante optiſche Erſcheinung, die ich aber nicht zu erklären verſuche. Es war über zwölf ein halb Uhr; der Wind wehte ſchwach aus Oſt; der Thermometer ſtand auf 23°2, der Fiſchbein-Hygrometer auf 57°. Ich war auf dem Oberleuf geblieben, um die Culmination einiger großen Sterne zu beobachten. Der volle Mond ſtand ſehr hoch. Da auf einmal bildete ſich auf der Seite des Mondes, 45 Minuten vor ſeinem Durchgang durch den Meridian, ein großer Bogen in allen Farben des Spectrums, aber unheimlich anzuſehen. Der Bogen reichte über den Mond hinauf; der Streifen in den Farben des Regenbogens war gegen zwei Grad breit und ſeine Spitze ſchien etwa 80 bis 85 Grad über dem Meereshorizont zu liegen. Der Himmel war vollkommen rein, von Regen keine Spur; am auffallendſten war mir aber, daß die Erſcheinung, die vollkommen einem Mondregenbogen glich, ſich nicht dem Mond gegenüber zeigte. Der Bogen blieb 8 bis 10 Minuten, ſcheinbar wenigſtens, unverrückt; im Moment aber, wo ich verſuchte, ob er durch Reflexion im Spiegel des Sextanten zu ſehen ſeyn werde, fing er an ſich zu bewegen und über den Mond und Jupiter, der nicht weit unterhalb des Mondes ſtand, hinabzurücken. Es war zwölf Uhr vierundfünfzig Minuten (wahre Zeit), als die Spitze des Bogens unter dem Horizont verſchwand. Dieſe

Bewegung eines farbigen Bogens ſetzte die wachhabenden Matroſen auf dem Oberlauf in Erſtaunen; ſie behaupteten, wie beim Erſcheinen jedes auffallenden Meteors, „das bedeute Sturm.“ Arago hat die Zeichnung dieſes Bogens in meinem Reiſetagebuche unterſucht; nach ſeiner Anſicht hätte das im Waſſer reflektirte Bild des Mondes keinen Hof von ſo großem Durchmeſſer geben können. Die Raſchheit der Bewegung iſt ein weiteres Moment, das dieſe Erſcheinung, die alle Beachtung verdient, ebenſo ſchwer erklärlich macht.

Am 3. December. Man war unruhig, weil ſich ein Fahrzeug ſehen ließ, das man für einen Caper hielt. Als es auf uns zukam, ſah man, daß es die Balandra del Frayle (Goelette des Mönchs) war. Was eine ſo ſeltſame Benennung ſagen wollte, war mir unklar. Es war aber nur das Fahrzeug eines Miſſionärs vom Franciscanerorden (Frayle Observante), eines ſehr reichen Pfarrers eines indianiſchen Dorfs in den Llanos von Barcelona, der ſeit mehreren Jahren einen kleinen, ziemlich einträglichen Schmuggelhandel mit den däniſchen Inſeln trieb. In der Nacht ſahen Bonpland und mehrere andere Paſſagiere auf eine Viertels-Seemeile unter dem Wind eine kleine Flamme an der Meeresfläche, die gegen Südweſt fortlief und die Luft erhellte. Man ſpürte keinen Erdſtoß, keine Aenderung in der Richtung der Wellen. War es ein phosphoriſcher Schein, den eine große Maſſe faulender Molluſken verbreitete, oder kam die Flamme vom Meeresboden herauf, wie ſolches zuweilen in von Vulkanen erſchütterten Seeſtrichen beobachtet worden ſeyn ſoll? Letztere Annahme ſcheint mir durchaus unwahrſcheinlich. Vulkaniſche Flammen können nur dann aus den Wellen hervorbrechen, wenn der feſte Boden des Meeres bereits empor-

gehoben ist, so daß Flammen und glühende Schlacken aus dem obern gewölbten und zerklüfteten Theil hervorkommen und nicht durch das Wasser selbst hindurchgehen.

Am 4. December. Um zehn ein halb Uhr Morgens befanden wir uns unter dem Meridian des Vorgebirgs Bacco (Punta Abaccu), dessen Länge ich gleich 76° 7′ 50″ oder 9° 3′ 2″ von Nueva Barcelona fand. Im Frieden laufen, nach dem alten Brauch der spanischen Schiffer, die Fahrzeuge, die zwischen Cumana oder Barcelona und der Havana mit Salzfleisch Handel treiben, durch den Canal von Portorico und über „den alten" Canal nördlich von Cuba; zuweilen gehen sie auch zwischen Cap Tiburon und Cap Morant durch und fahren an der Nordküste von Jamaica hin. In Kriegszeiten gelten diese Wege für gleich gefährlich, weil man zu lange im Angesicht des Landes bleibt. Aus Furcht vor den Capern fuhren wir daher, sobald wir den Parallel von 17 Grad erreicht hatten, gerade über die Bank Vibora, bekannter unter dem Namen Pedro Shoals. Diese Bank ist über 280 Quadratseemeilen groß und ihr Umriß fällt dem Geologen stark ins Auge, weil derselbe mit dem des benachbarten Jamaica so große Aehnlichkeit hat. Es ist als hätte eine Erhebung des Meerbodens die Wasserfläche nicht erreichen können, um sofort eine Insel zu bilden, fast so groß wie Portorico. Seit dem fünften December glaubten die Steuerleute in großer Entfernung nach einander die Ranaseilande (Morant Kays), Cap Portland und Pedro Kays zu peilen. Wahrscheinlich irrte man sich bei mehreren dieser Peilungen vom Mastkorbe aus; ich habe dieser Bestimmungen anderswo Erwähnung gethan,[1]

[1] Observations astronomiques. T. I. p. XLIII. T. II. p. 7—10.

nicht um sie gegen die Beobachtungen geübter englischer Seefahrer in diesen stark befahrenen Seestrichen aufzustellen, sondern allein, um die Punkte, die ich in den Wäldern am Orinoco und im Archipel der Antillen bestimmt, zu Einem System von Beobachtungen zu verknüpfen. Die milchigte Farbe des Wassers zeigte uns, daß wir uns am östlichen Rande der Bank befanden; der hunderttheilige Thermometer, der an der Meeresfläche weit ab von der Bank seit mehreren Tagen auf 27° und 27° 3 gestanden hatte (bei einer Lufttemperatur von 21° 2), fiel schnell auf 25° 7. Das Wetter war vom vierten bis zum sechsten December sehr schlecht; es regnete in Strömen, in der Ferne tobte ein Gewitter und die Windstöße aus Nordnordwest wurden immer heftiger. In der Nacht befanden wir uns eine Zeitlang in einer ziemlich bedenklichen Lage. Man hörte vor dem Vordertheil die See an Klippen branden, auf die das Schiff zulief. Beim phosphorischen Schein des schäumenden Meeres sah man, in welcher Richtung die Riffe lagen. Das sah fast aus wie der Raudal von Garcita und andere Stromschnellen, die wir im Bett des Orinoco gesehen. Der Capitän schob die Schuld weniger auf die Nachlässigkeit des Steuermanns, als auf die Mangelhaftigkeit der Seekarten. Es gelang das Schiff zu wenden, und in weniger als einer Viertelstunde waren wir außer aller Gefahr. Das Senkblei zeigte zuerst 9, dann 12, dann 15 Faden. Wir legten die Nacht vollends bei; der Nordwind drückte den Thermometer auf 19° 7 (15° 7 Reaumur) herab. Am andern Tag fand ich nach chronometrischer Beobachtung in Verbindung mit der corrigirten Schätzung vom vorigen Tag, daß jene Klippen ungefähr unter 16° 50′ der Breite und 80° 43′ 49″ der Länge liegen. Die

Klippe, an der das spanische Schiff el Monarca im Jahr 1798 beinahe zu Grunde gegangen wäre, liegt unter 16° 44′ der Breite und 80° 23′ der Länge, also viel weiter gegen Ost. Während wir von Südsüdost nach Nordnordwest über die Bank Vibora fuhren, versuchte ich es oft die Temperatur des Meerwassers an der Oberfläche zu messen. Mitten auf der Bank war die Abkühlung nicht so stark als an den Rändern, was wir den Strömungen zuschrieben, die in diesen Strichen die Wasser verschiedener Breiten mischen. Südwärts von Pedro Kays zeigte die Meeresfläche bei 25 Faden Tiefe 26° 4, bei 15 Faden Tiefe 26° 2. Oestlich von der Bank war die Temperatur der See 26° 8 gewesen. Diese Versuche können in diesen Strichen nur dann genaue Resultate geben, wenn man sie zu einer Zeit anstellt, wo der Wind nicht aus Nord bläst und die Strömungen nicht so stark sind. Die Nordwinde und die Strömungen kühlen nach und nach das Wasser ab, selbst wo die See sehr tief ist. Südwärts vom Cap Corientes unter 20° 43′ der Breite fand ich die Temperatur des Meeres an der Oberfläche 24° 6, die der Luft 19° 8. Manche amerikanische Schiffer versichern, zwischen den Bahamainseln merken sie oft, wenn sie in der Cajüte sitzen, ob sie sich über Untiefen befinden; sie behaupten, die Lichter bekommen kleine Höfe in den Regenbogenfarben und die ausgeathmete Luft verdichte sich zu sichtbarem Dunst. Letzteres Factum ist denn doch wohl zu bezweifeln; unterhalb dem 30. Grad der Breite ist die Erkältung durch das Wasser der Untiefen nicht bedeutend genug, um diese Erscheinung hervorzubringen. Während wir über die Bank Vibora liefen, war der Zustand der Luft ganz anders, als gleich nachdem wir sie verlassen hatten. Der Regen hielt sich innerhalb der Grenzen der Bank, und wir

konnten von ferne ihren Umriß an den Dunſtmaſſen erkennen, die darauf lagerten.

Am 9. December. Je näher wir den Caymanseilanden [1] kamen, deſto ſtärker wurde wieder der Nordoſtwind. Trotz des ſtürmiſchen Wetters konnte ich einige Sonnenhöhen aufnehmen, als wir uns auf 12 Seemeilen Entfernung im Meridian des Gran-Cayman, der mit Cocosbäumen bewachſen iſt, zu befinden glaubten. Ich habe anderswo die Lage des Gran-Cayman und der beiden Eilande oſtwärts von demſelben erörtert. Seit lange ſind dieſe Punkte auf unſern hydrographiſchen Karten ſehr unſicher, und ich fürchte nicht glücklicher geweſen zu ſeyn als andere Beobachter, die ihre wahre Lage ausgemacht zu haben glaubten. Die ſchönen Karten des Depoſito zu Madrid gaben dem Oſtcap von Gran-Cayman zu verſchiedenen Zeiten 82° 58′ (von 1799—1804), 83° 43′ (1809), wieder 82° 59′ (1821). Letztere Angabe, die auf der Karte von Barcaiztegui aufgenommen iſt, ſtimmt mit der überein, bei der ich ſtehen geblieben war; aber nach der Verſicherung eines ausgezeichneten Seefahrers, des Contreadmirals Rouſſin, dem man eine ausgezeichnete Arbeit über die Küſten von Braſilien verdankt, ſcheint es jetzt ausgemacht, daß das weſtliche Vorgebirge von Gran-Cayman unter 83° 45′ der Länge liegt.

Das Wetter war fortwährend ſchlecht und die See ging ungemein hoch; der Thermometer ſtand zwiſchen 19° 2 und 20° 3 (15° 4—16° 2 Reaumur). Bei dieſer niedrigen Temperatur wurde der Geruch des Salzfleiſches, mit dem das

[1] Chriſtoph Columbus hatte im Jahr 1503 den Caymanseilanden den Namen Penascales de las tortugas gegeben, wegen der Seeſchildkröten, die er in dieſem Striche ſchwimmen ſah.

Schiff beladen war, noch unerträglicher. Der Himmel zeigte zwei Wolkenschichten; die untere war sehr dick und wurde ausnehmend rasch gegen Südost gejagt, die obere stand still und war in gleichen Abständen in gekräuselte Streifen getheilt. In der Nähe des Cap San Antonio legte sich der Wind endlich. Ich fand die Nordspitze des Caps unter 87° 17′ 22″, oder 2° 34′ 14″ ostwärts vom Morro von Havana gelegen. Diese Länge geben demselben die besten Karten noch jetzt. Wir waren noch drei Seemeilen vom Lande, und doch verrieth sich die Nähe von Cuba durch einen köstlichen aromatischen Geruch. Die Seeleute versichern, wenn man sich dem Vorgebirge Catoche an der dürren Küste von Mexico nähere, sey kein solcher Geruch zu spüren. Sobald das Wetter heiterer wurde, stieg der Thermometer im Schatten nach und nach auf 27 Grad; wir rückten rasch nach Norden vor mittelst einer Strömung aus Süd-Süd-Ost, deren Temperatur an der Wasserfläche 26° 7 betrug, während ich außerhalb derselben Strömung nur 24° 6 gefunden hatte. In der Besorgniß, ostwärts von der Havana zu kommen, wollte man anfangs die Schildkröteninseln (Dry Tortugas) am Südwestende der Halbinsel Florida aufsuchen; aber seit Cap San Antonio in Sicht gewesen, hatten wir zu Louis Berthouds Chronometer so großes Zutrauen gefaßt, daß solches überflüssig erschien. Wir ankerten im Hafen der Havana am 19. December nach einer fünf und zwanzigtägigen Fahrt bei beständig schlechtem Wetter.

Register.

Abt-Allatif (Relation de l'Égypte). Ueber Anthropophagie in Egypten. IV. 22.

Abirianos, Indianer. IV. 131.

Abtreibemittel der Indianer. III. 154 ff.

Acacia Niopo (ſ. Niopo). IV. 183.

Acclimatiſation. I. 195. — 212. (ſ. Gewächſe).

Ackerbau unter den Tropen. I. 291. 344. II. 311.

Acuña, Pater. Ueber die Hydrographie des Orinoco und des Amazonenſtroms. III. 355 ff. IV. 53 ff. — Ueber die Amazonen. III. 394. IV. 293. 309.

Aequator. Beſtimmung des Verhältniſſes deſſelben zur ſpaniſch-portugieſiſchen Grenze am Rio Negro. IV. 12 ff.

Affen. II. 103. III. 39. 107. 211. IV. 316. — Als Nahrungsmittel. IV. 92. — Araguato (Brüllaffe). I. 379. II. 358. 379. — Saï (Simia Capucina). III. 99. — Marimonda (Simia Belzebuth). III. 99. IV. 7. — Titi (Simia sciurea). III. 100. IV. 7. — Viudita (Simia lugens). III. 102. IV. 7. — Quavapavi (Simia albifrons). III. 191. — Salvaje. III. 191 ff. — Kapuziner (Simia chiropotes). III. 192. IV. 30. 97. 98. 379. — Douroucouli (Nachtaffe, Simia trivirgata). IV. 7. 379. — Cacajao (Simia melanocephala). IV. 7. 98. — Caparro (Lagothrix). IV. 145. — Courio (Simia Satanas). IV. 379.

Aguautle, eßbare Inſekteneier. IV. 317.

Aguacagua, Miſſion. IV. 249.

Aguatire, Baum, von Bonpland entdeckt. II. 239.

Aguirre, Lopez de, der Tyrann. I. 233. II. 315. III. 356. IV. 52. 286.

Aguti. IV. 98.

Alaun, natürlicher, auf der Halbinſel Araya. IV. 381. — Beſuch der Lagerſtätte deſſelben. 388. — Ob das Mineral primären oder ſecundären Urſprungs? 388 ff. — Bedingungen der Bildung des Alauns. 390 ff.

Albinos. IV. 116.

Albujar, Juan Martin de IV. 287. 290.

Alcedo, Geograph. IV. 344.

Alegranza, canariſche Inſel. I. 54. 57.

Algen, ſ. Tang.

Alta Gracia, Villa. IV. 194. 196.

Alterthümer, indianiſche. — Ser-

rillos de los Indios. II. 380. Felſen mit eingehauenen Bildern. Tepumereme, der gemalte Fels. III. 62. — 80. 243. — IV. 131 ff. 155 ff. 323. — Grabhöhlen. III. 219. IV. 148 ff. 155. 194. — Topfſcherben und kupferne Werkzeuge in Nordamerika. III. 242. — Topfſcherben und ſteinerne Werkzeuge in Südamerika. III. 242. — Ringwälle u. ſ. w. in Nordamerika. III. 243. IV. 137. 323.

Amaguaca, Fluß. IV. 110.

Amalivaca, mythiſche Perſon der Tamanaken. IV. 133.

Amapaja, Provinz. IV. 287.

Amazonen. III. 392. 396 ff. IV. 196.

Amazonenſteine. III. 392 ff. IV. 112.

Amazonenſtrom. Geognoſtiſche Beſchreibung ſeines Beckens. II. 375. — Waſſerfälle deſſelben. III. 161 ff. — Lauf und Richtung. III. 161 ff. — Die Briſe III. 251 ff. — Hydrographie ſeiner Nebenflüſſe. III. 345. 352 ff. — Inſel Joanes. IV. 224. — Verhältniſſe der Mündung deſſelben. IV. 228.

Ambihuasca. Giftpflanze. IV. 86.

Ameiſen. I. 229. II. 314. III. 217. — Bachacos (Nahrungsmittel). III. 379. IV. 15. 25. 33.

Ameiſenzunder (Neſter). IV. 158.

Amerika. Verhältniß der Völker der alten Welt zu demſelben. IV. 394 ff. — Spanier, Portugieſen und Britten theilen ſich darein. 394. — Das ſchwarze Element. 395. 397. — Auftreten der Ruſſen. 396. — Urſprüngliche Culturländer. 397. Bevölkerungsverhältniſſe. 398.

Ampo, Thonwaffeln auf Java. IV. 172.

Amucu, See. IV. 113. 132. 194. 266. 302. 307.

Ananas in Esmeralda. IV. 71.

Añasco, Pedro de, Expedition zur Aufſuchung des Dorado. IV. 261.

Anaveni, Fluß. III. 141.

Anden, Cordillere der, II. 376.

Angelitos, Bienen auf der Silla. II. 192.

Angoſtura (Santo Thome de la Nueva Guayana), Hauptſtadt von Guyana. Ankunft daſelbſt. IV. 202. — Schickſale der Stadt. 206. Projekte zur Verlegung derſelben. 214 ff. — Bevölkerung. 219.

Angosturae, Cortex. IV. 204. 256.

Angoſtura, falſche (Brucea antidyssenterica). IV. 252.

Anghiera, Peter Martyr von, II. 48. — Ueber die Caraiben. IV. 325. — 328. 334. 339.

Angulo, Statthalter. IV. 369.

Anthropophagie. III. 307. 386. IV. 16. 18 ff. In Egypten IV. 22.

Anthropomorphismus, doppelte Quelle deſſelben. IV. 136.

Antillen. Meer der — ein Mittelmeer mit mehreren Ausgängen. II. 206. IV. 330.

Antimano, Dorf. II. 230.

Apalachiten, Indianer in Florida. IV. 327.

Apure, Fluß. III. 3 ff. — Gefälle des Fluſſes. 49.

Apurito, Inſel. III. 21. 48.

Aquio, Fluß. III. 373.

Aquire, Fluß. IV. 226. 243.

Arabores (Hautmilben). III. 304.

Arago. IV. 410.

Aragua, Thäler von, II. 258. — 356. — Geſchloſſenes Flußſyſtem derſelben. II. 272.
Araguas, Indianer IV. 115.
Arapa, Fluß. III. 268.
Arauca, Fluß. III. 80.
Araya, Halbinſel. — Erdbeben. I. 240. — Beſuch derſelben. I. 252. — Schloß von I. 264. — Zweiter Beſuch. IV. 380 ff.
Arenas, Dorf. I. 309.
Ariare, Fluß. IV. 277.
Arimuicaipi, Indianer. IV. 294.
Aripao, Dorf. IV. 197.
Ariſtoteles über den Schall. III. 183.
Arivirianos, Indianer. IV. 115.
Armiaga, Obriſt auf Teneriffa. I. 80.
Arno, die Voltata deſſelben. IV. 39. 49.
Aroa, Provinz. II. 350 ff.
Aruacas, Indianer. IV. 274. 327. 330.
Arui, Fluß. IV. 201. 263.
Aſiveru, Fluß. III. 61. IV. 135.
Aſtronomie. Trockene, heiße Landſtriche unter den Tropen für aſtronomiſche Beobachtungen am günſtigſten. II. 67.
Atabapo, Fluß. Ankunft auf demſelben. III. 269. — 284.
Ataruipe, Höhle, Grabſtätte der Atures. III. 219. — Beſuch derſelben. IV. 148 ff.
Atlanten. I. 85.
Atures, Miſſion. III. 141 ff. Zweiter Aufenthalt. IV. 158.
Atures, erſter großer Katarakt des Orinoco (Mapara). Umgegend deſſelben. III. 159. 170. — Beſchreibung deſſelben. III. 170 ff. — Zweiter Beſuch. IV. 159. — Von Raleigh erwähnt. IV. 291.
Atures, Indianer. III. 143. — Grabſtätte derſelben. IV. 148 ff.
Augenſtein. I. 274.
Auri, ſ. Hund.
Autochthonen. IV. 330.
Avicennia tomentosa, erſte Pflanze, von Humboldt und Bonpland auf dem neuen Continent gepflückt. I. 207.
Avila, Gebirg. II. 118.
Azucar, Pan de (Zuckerhut). III. 50. IV. 350.

Bacco, Cap. IV. 411.
Baden, Bäder. I. 225. II. 269. — Bei Mariara. II. 301. — 386. III. 157. 208. 225.
Bären. III. 328.
Bäume, ungewöhnlich alte und große. I. 99. 208. II. 247. 264.
Bahama-Inſeln. IV. 413.
Bálandra del Frayle. IV. 410.
Bambus. Jagua. I. 304. — Bambusa, ſelten blühend gefunden. IV. 29.
Bananen. I. 80.
Bancos in den Llanos. II. 371.
Baraguan, Stromenge des Orinoco. III. 82. IV. 164.
Barata, Don Francisco. IV. 55.
Barbasco. II. 404.
Barbula, Hof. II. 317 ff.
Barcelona, Nueva. II. 89. Handel. II. 90 ff. IV. 345. — Zweiter Beſuch. IV. 367. — Abfahrt. IV. 403.
Barceloneta, Villa. IV. 254.
Bareto, Capitän. IV. 117.
Bargas, Donna Maria. IV. 195.
Baria, Fluß. III. 389.
Barigon, Cerro de IV. 381. 383.
Barima, Fluß. IV. 242.

Barometer. Gang deſſelben unter den Tropen. I. 288. II. 63. III. 310.
Barqueſimeto, Provinz. II. 350 ff.
Baudin, franzöſiſcher Schiffscapitän. I. 5. 22. 115.
Bauholz. III. 329. IV. 245.
Baumwollenbau. I. 394. II. 269. 339.
Bava, das kleine Krokodil. I. 226. III. 289.
Beata, Cap auf St. Domingo. IV. 409.
Befaria, die Alpenroſe der Anden. II. 180.
Belalcazar, Sebaſtian de, Expedition zur Aufſuchung des Dorado. IV. 261. 282.
Belem, Miſſion. IV. 249.
Belzoni, über die Sitten des Krokodils. IV. 373.
Bemalung des Körpers bei den Indianern. III. 90 ff. IV. 280.
Benbavales. II. 14.
Benzoni, Girolamo, über die Neger. II. 135. IV. 219. 395.
Bergantin, Bergkette. I. 212. IV. 350. 361. 371.
Berge, Sichtbarkeit derſelben in See. I. 51. 56. 65 ff. IV. 405. 407.
Berrio, Antonio de, Gründer von Alt-Guayana. IV. 207. — Große Expedition zur Aufſuchung des Dorado. IV. 286. Von Raleigh gefangen. IV. 289.
Blaſerohre. IV. 100.
Blöcke. Zerſtreute Urgebirgsblöcke. Vorkommen derſelben auf der norddeutſchen Niederung. IV. 365 ff.; fehlen in Südamerika. IV. 365; ebenſo in der Lombardei und auf der bayeriſchen Hochebene. IV. 367.
Bocas de Dragos. I. 190. IV. 225.
Bochica, Geſetzgeber von Neu-Grenada, Oberprieſter von Iraca. IV. 136. 277. 279.
Bodenbildung. Einfluß derſelben auf die ſocialen Verhältniſſe. IV. 355.
Bonpland. I. 6. — Von einem Zambo angefallen. II. 57 ff. — IV. 161. — Erkrankt in Angoſtura. IV. 204.
Bonplandia trifoliata (Cortex Angosturae). IV. 207. 252.
Borbon, Villa. IV. 194.
Borracha, Inſel. IV. 374. 403.
Borrachita, Inſel. IV. 403.
Botuto, die heilige Trompete der Indianer. III. 238. 295. 323.
Bougainville. I. 9.
Bovadillo, Francisco. IV. 110. 119.
Brände in Wäldern und Savanen. I. 136. 299. 338. II. 161. III. 22.
Branco, Rio (Parime). III. 388. IV. 256. — Geographiſch wichtiger Weg an demſelben. IV. 259, 265. 267.
Brigantin, Bergſpitze. I. 223.
Briſe auf dem Amazonenſtrom und Orinoco. III. 251 ff.
Briſtol, Geſchichtſchreiber. IV. 331.
Brodbelt. Verſuche über die Luft in der Schwimmblaſe der Fiſche. I. 179.
Brodfruchtbaum (Artocarpus incisa). IV. 206.
Buache, Geograph, bezweifelt i. J. 1798 wieder die Exiſtenz des Caſſiquiare. IV. 65.
Bubas, Hautkrankheit. II. 268. 303.
Bucaros-Thon (tierras olorosas). IV. 178.
Buch, Leopold von I. 4.
Buenaviſta. I. 388.

Bueno, Fray Ramon, Miſſionär. IV. 133. 169. 188.
Burckhard, über die Sitten des Krokodils. IV. 373.
Burro, Frutta de (Unona), Fiebermittel. III. 245.

Cababuri, Fluß. III. 385. 388.
Cabo Blanco. II. 117.
Cabo de tres puntas. I. 191.
Cabres, Indianer. III. 1. 261. 275. 278. IV. 18. 332.
Cabruta, Miſſion. IV. 195. 274.
Cabullare, Fluß. III. 56.
Cacao. Cacaobaum. II. 341. IV. 32. — Cacaobau. I. 394. II. 341. ff. III. 281. 330.
Cachipo, Santa Cruz de. IV. 345. 351.
Cactus. I. 214. III. 170. 257.
Caſaſi, kleine Stechfliege. III. 210.
Calabozo, Stadt. II. 396.
Calanchas, Fluß. II. 257.
Calavera, Berggipfel. II. 298.
Calina und Caripuna, Urſprung des Namens der Caraiben. IV. 325.
Calitamini, Berg. III. 228. IV. 107. 307.
Cameji, Raudal de. III. 251.
Camiſeta, Raudal de IV. 199.
Camoſi und Camoſch, indianiſch und ſemitiſch: Sonne. III. 236.
Canaria, die große. I. 73.
Canarien. I. 52. — 167. — Geſchichtliches. 135 ff. — Induſtrie und Bevölkerung. I. 163 ff.
Canelo, amerikaniſcher Zimmtbaum. Entdeckung deſſelben. IV. 261. — Provincia de los Canelos. IV. 283.
Canelilla (Laurus cinnamomoides). III. 257.
Caney, Vorgebirg. IV. 381.
Canibalen. Bedeutung des Worts. IV. 19. 329. 334.
Caouac, Erde, welche die Guineaneger eſſen. IV. 170.
Caqueta, Fluß, III. 352 ff. IV. 277.
Caracas, Stadt. Ankunft. II. 126. — Bevölkerung. II. 143. — Umgegend. 144. 146. — Klima 148 ff. — Mittlere Temperatur. 153. — Abreiſe. 201. — Erdbeben am 26. März 1812. II. 201. 227.
Caracas, Capitania general von — Geographiſche und geognoſtiſche Beſchreibung. Ihre drei Zonen. II. 128 ff.
Caracas- und Chimanacas-Inſeln. II. 87. IV. 377.
Caraiben. III. 1. 56. 261. 278. 400. IV. 18. 114. 118. 141. 243. 248. 250. 255. 288. 289. — Miſſionen derſelben am Cari. IV. 315. — Eigenthümlicher Haarputz (cerquillo de frayles). IV. 319. — Geſchichte des Volks. IV. 342 ff. — Stärke der Bevölkerung. IV. 324. — Auto de Figueroa. IV. 336. — Geiſtige Begabung und Sprache. IV. 337. — Krieg und Handel. III. 275. 378. 393. IV. 339. — Bundesgenoſſenſchaft. IV. 340. Dynaſtiſche Erbfolge. 340. — Prüfungen der Jünglinge. IV. 341. — Marirris oder Piaches (Zauberer und Aerzte). IV. 341. — Scharfe Sinne. IV. 343.
Caraiben-Fiſch. ſ. Fiſche.
Caranaca (alter Name für Caura?) IV. 275.
Caranaveni, Fluß. III 268.
Carao, Dorf, von Diego de Ortaz beſucht. IV. 273.
Caravalleda. II. 101.

Careño, Don Joseph, Statthalter. IV. 346.
Cari, Dorf. IV. 317.
Cari, Fluß. IV. 315. 343.
Caria, alter Name für einen großen Theil von Amerika. IV. 295.
Cariaco, Meerbusen. I. 213. 229. 398. — Stadt. I. 388. IV. 382.
Caribana. IV. 328.
Caribes, Inseln. IV. 382. 387.
Carica Papaya, s. Melonenbaum.
Carichana, Mission. III. 114. — Zweiter Besuch. IV. 162.
Caricuri (Goldland). IV. 286.
Caripe, Kloster, Aufenthalt. I. 348 ff.
Caripo, Fluß. III. 86.
Cariven, Raudal de — III. 125. IV. 162. 199. 274.
Carnero, Vorgebirg. IV. 382.
Caroa, von Herera besucht. IV. 275.
Carolinea princeps. IV. 28.
Carony, Fluß. IV. 142. 214. 215. — Missionen der Kapuziner an demselben. IV. 246 ff. — Salto desselben. IV. 249. — Geographisch wichtiger Weg an demselben. IV. 259 ff. — 263. 288.
Carora. II. 356.
Caruto, schwarzer Farbstoff. III. 95. IV. 320.
Casas fuertes. IV. 5. 117.
Casas del Rey. I. 306. 383.
Cassipa, fabelhafter See. IV. 125. 201. 257. 263. 286. 288. 298.
Cassipagotos, Indianer. IV. 263.
Cassiquiare, Fluß. III. 270. — Ankunft auf demselben. IV. 3. — Fruchtbarkeit seiner Ufer. IV. 24. — Ausfahrt aus demselben. IV. 36.
Castillo, el. III. 111.
Castillito, el. III. 267. IV. 146.
Cataniapo, Fluß. III. 223.
Catia, Ankerplatz. II. 117.
Catoche, Cap. IV. 413.
Catuaro, Mission. I. 384.
Caulin, Pater, Verfasser der Geschichte von Neu-Andalusien. IV. 59. 124. 257. 269. 300. 301.
Caura, Fluß. III. 158. IV. 117. 133. 142. — Niederlassungen an demselben. IV. 197. 263.
Cautschuc. II. 337. — Dapicho. III. 293. 317. — Gewinnung. III. 317. — 319. IV. 185.
Cavanilles. I. 12.
Cavija, Laguna, des La Cruz. IV. 299.
Caxavana (alter Name für Cuchivero?). IV. 275.
Caycara, Villa. IV. 132. 194.
Caymans-Inseln. IV. 414.
Centurion, Manuel, Statthalter. IV. 117. 120. 198. 254. — Sucht den Dorado. IV. 294.
Ceroso, Missionär. III. 304.
Cerro del Tirano. III. 50. IV. 350.
Chacachacarreo, Insel. I. 191.
Chacharo, der kleine Pecari. III. 189.
Chacopata, Lagune. IV. 382.
Chamberg, Insel im See von Valencia. II. 294.
Chateaubriand (Atala.) IV. 158.
Chaparro (Rhopala). Baum in den Llanos. II. 393.
Chaymas, Indianer. I. 305. II. 12 ff. IV. 291.
Cheruvichahenas, Indianer. IV. 6.
Chica, Farbstoff zur Bemalung des Körpers. III. 90.
Chiguire (Cavia Capybara). III. 27. 30.
Chimanas, Inseln. IV. 374.
Chinarinde vom Carony (Extractum corticis Angosturae). IV. 204.

Chineſen, ihre Gleichgültigkeit gegen die Milch. IV. 164.
Chiquitos, Cordillere von. II. 375.
Chiquichiqui-Taue aus Palmfaſern. III. 376.
Chocolat. II. 342 ff.; ſ. Cacao.
Choques, los, Provinz. IV. 277.
Chuao, Berg. II. 263.
Chuparuparu, Vorgebirge auf der Halbinſel Araya. IV. 385.
Ciudad Real, pueblo de. IV. 196.
Clavero, Don Gabriel, Ingenieur. IV. 12.
Clavijo, Joſ., Redakteur des Mercurio historico de Madrid, Ueberſetzer der Werke Buffons. I. 13.
Clavijo, Rafael, Brigadier in Coruña. I. 17.
Coca, Pulver des Erythroxylon peruvianum. IV. 173.
Coche, Inſel. I. 201. IV. 382. 404.
Cocollar, Berg. I. 334. — Hato del, Aufenthalt daſelbſt. I. 334 ff. IV. 350.
Cocuy, Indianerhäuptling. III. 277. Glorieta deſſelben. III. 386.
Cocuyza, Pic de, III. 311.
Cocuyzas, las, Berg. II. 240.
Cobera, Vorgebirge. II. 94. 98.
Cologan, Bernardo. I. 95. 134.
Colonien. Mangel an Ueberlieferungen. I. 278. — Antike und heutige. I. 278 ff. — Verwaltung und Rechtspflege. I. 300. 316. 397. II. 59. 254. III. 129. 385. IV. 29. 126. 352. — Militärweſen. III. 382. 388. — Ausſichten in die Zukunft. IV 68. 77. 143. 399 ff. — Colonie in Esmeralda. IV. 74. — Urſachen der republikaniſchen Verfaſſungen nach der Revolution. IV. 401.
Coloniſten. Geſellſchaftliche und ökonomiſche Verhältniſſe, politiſche Stimmung. I. 266. 292. 396. II. 88. 90. 123. 130—142. 162. 168. 253. 262. 267. 270. 303. 313. 341 ff. IV. 192. 196. 314. 380. — Sitten und Gebräuche. I. 222. 225. 246. 266. — Gaſtfreundſchaft. I. 211. 264.
Columbus. Ueber weiße Indianer. II. 49. — Ueber Amazonen. III. 400. IV. 295. — Maßregeln gegen die Caraiben. IV. 335. — 414.
Conceſion, Landgut der Uſtariz. II. 259.
Conſachiqui, Indianer in Florida. IV. 331.
Conorichite (Itinivini), Arm des Caſſiquiare. III. 377.
Conquistas de Almas (Züge zur Eroberung von Seelen, Entradas). III. 112. 283. 296. 306. 378. IV. 121. 141. 251.
Conſejo, Dorf. II. 253.
Conuco, Garten der Indianer. I. 306. 349.
Copal-Fackeln. III. 227.
Corallen. II. 320.
Corientes, Cap. IV. 413.
Coro, Stadt, Hauptſitz der Geſellſchaft der Welſer. IV. 282.
Corotos, Indianer. IV. 124.
Coruña, Ankunft. I. 16. — Abfahrt von Europa aus dem Hafen von, I. 28.
Couſin, Miguel. II. 397.
Cruzero, Indianerhäuptling. III. 255.
Cuba, Landung auf der Inſel. IV. 415.
Cubagua, Inſel. I. 203. 274. IV. 382. 404.
Cuca, Fluß. IV. 108.

Cuchivano, Cerro und Risco bei, I. 324 ff.
Cuchivero, Fluß. IV. 134. 196.
Cucuruparu, Insel im Orinóco. IV. 190.
Cultur: Contraste der Cultur bei den amerikanischen Völkern. IV. 322. — Allgemeiner Entwicklungsgang der Cultur. IV. 399.
Cumadaminari, Bergkette. III. 223.
Cumana, Stadt, Ankunft. I. 206. — Umgegend. I. 212 ff. — Bevölkerung. I. 218. — Erdbeben. I. 228 ff. — Zweiter Aufenthalt. II. 56 ff. — Dritter Aufenthalt. IV. 377 ff. — Abreise. IV. 392.
Cumanacoa, Stadt. I. 313.
Cumanagoto, Stadt. IV. 369.
Cumanagotos, Indianer. IV. 373.
Cumanches, Indianer. IV. 190.
Cunavami, Berg. III. 228. 248. IV. 107.
Cundinamarca (Cundirumarca). IV. 278. 281.
Cuneva, Berg. IV. 107.
Cunucunumo, Fluß. IV. 131.
Cupana, Liane. III. 327
Cupapui, Mission. IV. 248.
Cura, Hof. II. 269.
Cura, Villa de, II. 362.
Curacicanos, Indianer. IV. 140.
Curare, s. Gifte.
Curiquima, Cerro. III. 53. IV. 133.
Curupa, Reizmittel der Omaguas. IV. 184.
Curvana, Cautschucbaum. III. 317.
Cuseru, indianischer Häuptling. III. 276. 279.
Cuspa, Baum. I. 300.
Cuspare, indianischer Name der Cortex Angosturae. IV. 252.
Cuyuni, Fluß. IV. 226. 243. 250.
Cyanometer, s. Himmelsblau.

Daça, Louis (Ursprung der Sage vom Dorado). IV. 278. 280.
Dagysa notata. I. 47.
D'Anville, Geograph. Karte von Südamerika. IV. 64. 298. 345.
Dapa, Insel im Rio Negro. III. 376.
Dapicho, gegrabenes Cautschuc, zu Stöpseln verwendet. III. 293. 317.
Daracapo, Fluß. IV. 110.
Davipe, Mission. III. 375.
Delphine. II. 86. III. 8. 289. 291. 301. IV. 384.
Delta. Bildungsproceß der Deltas. IV. 223. — Binnendeltas. III. 6. IV. 47. 163. 223. — Delta des Orinoco, s. Orinoco. — Nildelta. IV. 223. — Negative Deltas. IV. 224.
Diamante, Pflanzung. III. 22.
Diaz de la Fuente, Apollinario. IV. 300.
Dolmetscher, indianische. III. 116. IV. 56.
Dorado, die Sage vom, III. 348. — Der vergoldete König. III. 398. — IV. 254. — Geschichte der Expeditionen zur Aufsuchung desselben. IV. 255 ff. — Dorado de la Parime. IV. 259 ff. 265. — Dorado der Omaguas. IV. 260. — Provincias del Dorado IV. 262. 272. — Ursprung der Sage. IV. 278. — Die Unternehmungen allmälig seltener. IV. 293. — Der mexicanische Dorado. IV. 297. — Der südliche Dorado. IV. 297.
Dorado, Laguna del, IV. 113. 201. 298.

Drachenbaum, der große, auf Teneriffa. I. 98.
Duida, Gebirgsstock. IV. 70 ff. 104.
Durasco, botanischer Garten auf Teneriffa. I. 93.
Durimundi, Indianer. IV. 131.

Ebbe und Fluth im Orinoco und andern Strömen. IV. 231 ff.
Eidechsen mit zwei Füßen (Siren?) IV. 191.
Eis. Eishöhle am Pic von Teneriffa. I. 107.
Electricität der Luft. II. 62. 105. 185. III. 9. 12.
Else und Haase, auffallender Lauf derselben. IV. 44.
Emparan, Vicente, Statthalter von Cumana. I. 200. — IV. 378. 392.
Encaramada, Gebirge. III. 54.
Encaramada, Mission. III. 54.
Engpässe des Orinoco und des Amazonenstroms. IV. 209 ff.
Entradas s. Conquistas.
Erbfolge, dynastische, in der weiblichen Linie bei verschiedenen Völkern. IV. 140.
Erdbeben. In Cumana. I. 216. 228 ff. — Zusammenhang der Erdbeben mit vulkanischen Erscheinungen. I. 241 ff. II. 203 ff. — Erdbeben von Lissabon. I. 242. — 331. II. 62 ff. — Erdbeben von Caracas, 26. März 1812. 201 ff. — Erdbeben am Orinoco. IV. 208.
Erdeessen. IV. 166. Bei den Otomaken. IV. 166 ff. Am Magdalenenstrom IV. 169. Bei den schwarzen Sklaven und auf der Küste von Guinea. IV. 170. Auf Java. IV. 170. Auf Neu-Caledonien. IV. 172. In Peru. IV. 172. Bei den Guajiros. IV. 173. In Quito IV. 173. Im Orient. IV. 176. — Steinbutter. IV. 176.
Erdfall am Rio Caura. IV. 199.
Erdmagnetismus. Resultate der Beobachtungen. Verhältniß zwischen Intensität und Inclination. Magnetischer Pol. Zunahme der Intensität gegen den magnetischen Pol. III. 401—403.
Erevato, Fluß. IV. 117.
Eskimos. II. 50 ff. IV. 116.
Esmeralda, Mission. Ankunft. IV. 70 ff. — Abreise. IV. 119.
España, Don Josef. Seine Worte vor der Hinrichtung. IV. 368.
Espira, Jorge de, s. Speier.
Essequebo, Fluß. IV. 256. 267. 268. — Das Reich des großen Inca. 290.
Estevan, Fluß. II. 320 ff.
Europa, Rio, s. Guarapo.

Farn. Baumfarn. I. 378. III. 303. IV. 143.
Fazardo, Lucas. IV. 369.
Federmann, Nicol., Entdeckungsreise. IV. 276. 278. 282.
Felsbutter, Köder der russischen Jäger. IV. 178.
Felsen, tönende (Laxas de Musica). III. 123.
Felsen, schwarze, angebliche Ungesundheit derselben. III. 147. — 151.
Felsplatten, Entwicklungsgang der Vegetation darauf. III. 119. 165. 233. 250.
Ferrol, Hafen von. I. 19. IV. 391.
Fetternte. I. 360.
Feuermeteore, s. Sternschnuppen.
Firniß, indianischer (leche para pindar). III. 332.
Fieber, bösartige. I. 185. 192 ff.

336. 392. IV. 159. — Küſtenkrankheit II. 323.
Fieber, Wechſelfieber. I. 388 ff. II. 95. 323. III. 146. 225.
Fieber, gelbes. II. 108. 116. — Frühere und jetzige Behandlung deſſelben. II. 115 ff. 158. 322.
Fiebermittel, Cuspa. I. 300. — Frutta de Burro. III. 245. — Extractum corticis Angosturae. IV. 204.
Figueroa, Rodrigo de. IV. 336.
Finisterre, Cap. I. 26.
Fiſche. Fliegende. I. 176 ff. — Im See von Valencia. II. 293. — Caraibenfiſch. III. 41. IV. 18. 155.
Fiſchmehl. IV. 101.
Fiſchottern. IV. 190.
Flechten unter den Tropen. I. 329. III. 168. 256. 292. IV. 3.
Fledermäuſe. II. 415. III. 47.
Fliegenſchwamm (Amanita muscaria). Berauſchendes Getränk bei den Koriäken. IV. 374.
Fluß. Noch nicht entwickelte Flußſyſteme. II. 287. — Einfluß der Richtung der Ströme. III. 251 ff. — Verhältniß der Flüſſe zu den alten Anſchwemmungen. IV. 225. — Verhältniſſe der Flußmündungen. IV. 228. ff. — Flüſſe, natürliche Regenmeſſer. IV. 236. — Starke Strömung bei geringem Gefälle. IV. 343.
Flußnamen. Urſachen der Verwirrung in denſelben. IV. 291 ff.
Forell, ſächſiſcher Geſandter in Madrid. I. 10.
Fortaventura, canariſche Inſel. I. 52. 64.
Foſſilien, ſ. Petrefakten.
Fragua (Pueblo de Nuestra Señora). IV. 277.
Franqui's Garten auf Teneriffa. I. 98.
Fritz, Pater. III. 349. 367. — Karte des Amazonenſtroms. IV. 57. — 260. 285. 293. 309.
Froſtgefühl unter den Tropen. I. 254. 299.
Froſch, neue Art. III. 248.
Fucus natans. I. 174 ff.
Fuente, Don Apollinario de la, IV. 73.
Fuſagaſuga, Dorf am Paramo de la Suma Paz. IV. 277.

Gänge im Geſtein. Theoretiſches. IV. 3.
Galera, Berg. IV. 350.
Galibi, Indianer in franzöſiſch Guyana. Verſteinerte Skelette. IV. 325.
Garcita, Raudal de, III. 223.
Garnier, engliſcher Schiffscapitän. IV. 375.
Gay-Luſſac und Thenard. Verſuche in der Pflanzenchemie. IV. 182.
Gebirgsarten, Gleichheit ihrer Geſtaltung auf der Erde. I. 55. — Secundäre in den Llanos. II. 414. IV. 346. — Parallelismus der Schichtung im Großen. IV. 386.
Gefälle ſüdamerikaniſcher Flüſſe. III. 50. IV. 241.
Gegengifte gegen Schlangenbiß. III. 326.
Gehette, Fluß. IV. 110 ff.
Geldverhältniſſe in den Colonien. IV. 392.
Geraldini, Biſchof, Brief an Leo X. IV. 295.
Getränke, berauſchende. Allgemeines. IV. 373.
Getreidebau unter den Tropen. II. 256. 259 ff.
Gewächſe. Pflanzengrün im Dunkeln.

I. 58. — Verhältniß zum Froſt. I. 89. — Acclimatiſation. I. 93. — Entwicklung nach der Höhe. I. 145. 155. — Vertheilung auf der Erdoberfläche. II. 176.— 180. 295. III. 202. 258. — In Waſſer von ſehr hoher Temperatur lebend. II. 318. — Milchſäfte, Beſtandtheile derſelben. II. 332 ff.

Gewitter unter den Tropen. II. 64. III. 9. 370. IV. 128.

Gewürze und Arome Südamerikas. III. 257 ff.

Giesecke, Reiſender. IV. 189.

Gifte Südamerikas. III. 259. — Curare. IV. 79. — Bereitung deſſelben. IV. 80. — Bejuco de Mavacure. 81. — Curare de Raiz und Curare de Bejuco. 85. — Ticuna-Gift. 85. — Gift von la Peca, von Lamas und Moyobamba. 86. — Bejuco de Ambihuasca. 86. — Wirkungen des Curare. 87 ff. — Mittel dagegen 90 ff. — Gebrauch bei den Otomaken. IV. 187.

Gili, Jeſuit, Verfaſſer der Storia dell' Orinoco. III. 56. — Ueber die Amazonen. III. 386. — 399. — IV. 124. 135. 186. 189. 191. 195.

Gofio, Brod aus Farnwurzeln. I. 103.

Golberry, über das Erdeeſſen. IV. 172.

Gold. Angebliches und wirkliches Vorkommen. I. 273. 326. 329. II. 245. 353. 361. III. 60. 366 ff. — Kein Gold in den Gräbern in Guyana. IV. 157. — 255. 266. — Verſchwinden des Goldes aus Guyana. IV. 288. — Geognoſtiſche Verhältniſſe zwiſchen Amazonenſtrom und Orinoco in Beziehung auf das Vorkommen des Goldes. IV. 303 ff.

Golfo triste. IV. 225 ff. 232.

Golfſtrom. I. 31 ff.

Gomara, Geſchichtſchreiber. II. 48. IV. 116. 328. — Gegen die Sklaverei. IV. 337.

Gonzales, Juan, Laienbruder. II. 81. IV. 112. 370. 381.

Graciosa, Inſel. I. 54. 60.

Gräſer in den Llanos. II. 392. IV. 357.

Granit. Zerfallen in Blöcke und Kugeln durch Verwitterung. III. 54. 55. 80. 83. 126. 145 ff. 256. 303. IV. 148. 159. 365. — Schwärzung deſſelben. III. 55. — Chemiſche Verhältniſſe der ſchwarzen Rinde. III. 147 ff. — Angebliche Ungeſundheit derſelben. III. 151. IV. 208. — Geognoſtiſches Verhalten des Granits in Guyana. IV. 306 ff.

Graphit im Urgebirg. IV. 387.

Gravina, Admiral. I. 172.

Grenada, la, canariſche Inſel. I. 190.

Grenzſtreitigkeiten zwiſchen Spaniern und Portugieſen. III. 337. 390. IV. 12. ff.

Grün. Pflanzengrün im Dunkeln. I. 58.

Guacamayas, Indianer. III. 245.

Guacara, Dorf. II. 304.

Guacas, Gräber in den Cordilleren. IV. 156.

Guaco, Bejuco del, Gegengift gegen Schlangenbiß. IV. 90.

Guacharo, Höhle. I. 354. 370. — Nachtvogel in der Höhle (Steatornis). I. 358 ff. — Fetternte. I. 360. — Berg. IV. 350.

Guachi (Viverra nasua?) IV. 8.

Guaharibos, Indianer. IV. 111. 113 ff.

Guaharibos, Raubal de. 110. 119.

Guahiba, Indianerin, Geſchichte derſelben. III. 295 ff.
Guahibos, Indianer. III. 129. 132. 141. 237.
Guahibos, Raubal de, III. 224.
Guaicas, Indianer. IV. 108. 113 ff. 248.
Guainares, Indianer. IV. 109. 114.
Guamos, Indianer. III. 34. IV. 115.
Guanaguana, Miſſion. I. 342. — Cuchilla de, I. 346.
Guanaja, Berg. IV. 107.
Guanami, Fluß. IV. 131.
Guanchen, Ureinwohner der Canarien. I. 64. 85. 156 ff. — Ihre Sprache. 161 ff.
Guanes, Indianer. IV. 260.
Guape, Fluß. III. 348. 367.
Guapo, Fluß. IV. 104. 119.
Guaraguaraico, Dorf. IV. 197.
Guaraons, Indianer. IV. 155. 227. 231.
Guarapiche, Fluß. IV. 216. 231.
Guarapo, Fluß. Bei Raleigh Europa. IV. 291.
Guarico, Fluß. II. 414.
Guatavita, der heilige See. IV. 279. 281.
Guatiaos, Indianer. IV. 336.
Guaupes, Indianer. IV. 284.
Guaviare, Fluß. III. 269. Iſt eigentlich der obere Orinoco. III. 284. — Hydrographiſches. III. 352 ff. IV. 185. 262. 284.
Guayana, Vieja und Nueva. IV. 206. 207. — Vieja. IV. 245. 290.
Guayanos, Indianer. IV. 115. 243. 248.
Guayavero, Fluß. IV. 277.
Guayca, vegetabiliſcher Leim (von Combretum Guayca). IV. 315.
Guayguazo, Fluß, II. 320 ff.
Guayques, Indianer. IV. 261. 284.
Guaypunabis, Indianer. III. 276. IV. 18.
Guayqueries, Indianer in Cumana. I. 200. 217. IV. 389.
Guayra, Hafenſtadt. Ankunft. II. 102.
Guayre, Fluß bei Caracas. II. 145. 229.
Guayuco, indianiſcher Gürtel. III. 95. IV. 318.
Guigue, Dorf. II. 360.
Gumilla, Pater. Ueber den Orinoco. IV. 59. — Ueber das Curaregift. IV. 79. 170. — Ueber das Erdeeſſen. IV. 179. — Ueber das Niepo. IV. 183.
Guirior, Ciudad. IV. 120. 123. 254.
Guyana, Provinz. Beſchreibung derſelben. IV. 206 ff. — Militäriſche Verhältniſſe des Landes. IV. 218 ff.
Gymnotus. II. 403 ff. — Mit Pferden gefangen. II. 404 ff.

Hadley, Theorie der Paſſatwinde. I. 169.
Hagel unter den Tropen. II. 156. III. 109.
Haifiſch. II. 103.
Hanno und Scylax. Ob die Canarien ihnen bekannt geweſen? I. 135 ff.
Havana, Landung daſelbſt. IV. 415.
Hembbaum, ſ. Marimahemden.
Herera, Geſchichtſchreiber. IV. 19.
Herera, Alonzo de, Entdeckungsreiſe auf dem Orinoco. IV. 272. 275. 281.
Hergen. I. 13.
Higuerote, Bucht. II. 95. — Berg. 237.
Himmelsblau auf dem Pic von

Teneriffa. I. 128. — II. 66. — In Caracas. II. 152. — Auf der Silla. II. 193.

Hiſpano-Amerikaner. Rechtfertigung des Ausdrucks. II. 136.

Höhlen. Des Guacharo. I. 354 ff. — Serrito de Monaï. II. 355. — Ataruipe. III. 219.

Hondius, Geograph. Ueber die Hydrographie des Orinoco und des Amazonenſtroms. IV. 51. 53. 264. — 290. 296. 328.

Horizont. Momente der Sichtbarkeit deſſelben. II. 189. — Gemüthlicher Eindruck eines ſehr weiten Horizonts in den Llanos, auf Alpengipfeln und zur See. IV. 363.

Hornito, indianiſcher Ofen gegen die Moskitos. III. 207.

Hortiz, Thomas, Dominicaner. IV. 336.

Hortsmann, Nicolaus, Chirurg, Reiſender. IV. 55. 113. 132. 194. 265. 266. 271. 293.

Humboldt, Wilhelm v. I. 7.

Hund. Der Hund der Reiſenden von Jaguars geraubt. IV. 35. 129. — Der amerikaniſche ſtumme Hund, Majo, Auri. IV. 189 ff. — Alico, peruaniſcher Hund. IV. 189. — Der Hund als Speiſe. IV. 189. 275. — Hunde der Eskimos. IV. 189

Hutten, Philipp v. (Urre). III. 348. 356. 366. IV. 262. 282. 284.

Hydrographiſches. Landmeerenge (détroit terrestre) zwiſchen Meta und Bichada, zwiſchen den Anden von Neu-Grenada und der Sierra Parime. II. 379. IV. 39. — Verhältniß zwiſchen Orinoco und Guaviare. III. 284 ff. — Gleiches Verhalten der Flüſſe der alten und der neuen Welt. III. 350. — Deltas. Binnendeltas. III. 6. IV. 47. — Gabelung und Verzweigung der Flüſſe. III. 350 ff. — Rio Baria, ſcheinbarer Waſſerlauf bergan. III. 389. — Gabelung des Orinoco. IV. 45 ff. — Waſſerſcheiden, Bildung derſelben. III. 350. IV. 42. — Wichtige. III. 357. — Scheidung der Flußſyſteme. III. 350. IV. 49 ff. — Verhältniſſe der Strombecken zu einander. IV. 43 ff. — Die alten Hypotheſen vom Zuſammenhang der Flüſſe Guaviare, Inirida, Rio Negro, Caqueta und Putumayo. Darſtellung und Widerlegung derſelben. III. 352 ff. — Flußverbindungen und Trageplätze zwiſchen Rio Negro und Orinoco. III. 388 ff. — Das hydrauliſche Syſtem von ſpaniſch Guyana. IV. 37. 51. — Geſchichte der Entdeckung des Caſſiquiare. IV. 51 ff.

Hygrometer, auffallende Beobachtung daran. II. 194.

Jacio, Cautſchucbaum. III. 317.

Jacquin, Botaniker. I. 4.

Jagua, Bambus. I. 304.

Jaguar, der amerikaniſche Tiger. I. 325. 327. II. 304. III. 28. 35. 40. 43. 46. 74. 79. 140. 188. 211. 290. IV. 35. 129. — Albinos. IV. 130.

Jamaica. IV. 411.

Jao, Fluß. IV. 138.

Javita, Miſſion. III. 304.

Javita, indianiſcher Häuptling. III. 306. 317.

Idapa, Fluß. IV. 14. 26. 123. 271.

Jejen, kleine Stechfliege. III. 209.

Jeſuiten, als frühere Miſſionäre am Orinoco. III. 186. 221. 277.

IV. 23. — Pater Romans Reiſe vom Orinoco zum Rio Negro. IV. 61 ff.
Ignacio, Don. III. 31.
Igua, Mandelbaum. III. 331.
Iguana, eßbare Eidechſe. II. 303.
Imataca, Fluß. IV. 243.
Impoſible, Berg. I. 296.
Imu, Indianerhäuptling. III. 277.
Inca, das (fabelhafte) große Reich des. IV. 290.
Inciensos (Weihrauch), an der Silla (Trixis). II. 183.
Indianer. Geſchichtliche und ſociale Verhältniſſe. I. 286 ff. 344. II. 1 ff. 128 ff. III. 89. 104. 105. 144. 275. 320 ff. 376. 393. IV. 67 ff. 324. 341. — Religion. III. 323 ff. — Steincultus. III. 395. — Körperliche Organiſation. I. 200. II. 13 ff. 48. 55. III. 21. 57. 93. 95. 125. 132. 206 ff. — Indios blancos. IV. 113 ff. 318. — Charakterzüge. I. 265. 271. 277. 353. 363. 381. II. 8 ff. III. 116. 132. 145. 186. 198. 227. 343. 374. IV. 147. 187. — Sitten und Gebräuche. I. 328. II. 18 ff. — Bemalung des Körpers. III. 90 ff. IV. 280. 154. 237. 295. 380. IV. 16. 80. — Erntefeſt, Tanz. IV. 93 ff. 101. — Polygamie. IV. 102 ff. — Vielmännerei. IV. 103. — Leichenbeſtattung. IV. 150. 155. 157. 187. 318. 320. IV. 227. — Das Einſchnüren der Beine bei den Caraiben. III. 57. IV. 333. — Das Plattdrücken der Stirne. IV. 333. — Die Sprachen derſelben. II. 28. — 47. III. 117. 143. 346. IV. 23. 72. 248. 326. 337.
Indigo, wilder. IV. 24.
Indigoban. I. 320. II. 265.
Indios blancos. IV. 113 ff.
Infierno, Inſel. I. 54. 62.
Iniriba, Fluß. III. 352.
Inſeln, neue, emporgehobene. I. 62. — Sabrina. II. 204.
Inſolation. II. 117.
Ipava, See, auf La Cruz Olmedillas Karte. IV. 299.
Iraca, ſ. Sogamozo.
Juliac, Arzt in Porto Cabello. II. 322.
Islengos, d. i. Canarier. I. 158. II. 308.
Itinivini (Conorichite), Arm des Caſſiquiare. III. 377.
Iturriaga, Befehlshaber der Grenzexpedition im Jahr 1756. III. 60. IV. 63. 195. 201.
Jupura (Caqueta), Fluß, Niederlaſſungen daran. III. 339. — Hydrographie deſſelben. III. 352 ff. IV. 261.
Jurabo, Capitän, Indianer. IV. 294.
Juruario, Fluß. IV. 250.
Jurubeſh, Fluß. IV. 262.
Juvia (Bertholletia excelsa), Mandelbaum. III. 331. 381. 389. IV. 9. 80. 92. 94 ff.

Kaffeebau. I. 351. II. 157. 233.
Kalk, ätzender, als Reizmittel. IV. 184.
Kameel. Auf den Canarien. I. 52. 82. — In der Provinz Caracas. II. 308.
Kapuziner, cataloniſche. Miſſionen derſelben am Carony. IV. 246 ff. 253.
Karten. Irrthümer der Seekarten. I. 188. 198 248.
Kartoffeln. Verbreitung derſelben. II. 320. IV. 187.

Kaſten bei den Eingeborenen Amerikas. IV. 341.
Kataraften, die großen des Orinoco. III. 134 ff. — Senkrechte Höhe derſelben. III. 175. IV. 160.
Keri, der Mondfels. III. 235.
Keymis, Unterbefehlshaber Raleghs. IV. 53. 267.
Kiracaguero, Pflanze mit klebrigtem Saft, der zur Bereitung des Curaregiftes dient. IV. 83.
Klima. Auffallende klimatiſche Unterſchiede. Santa Cruz und Laguna auf Teneriffa. I. 83. — Cumanacoa und Cumana. I. 313. — Caripe und Cumana. I. 351. — Guayra und Caracas. II. 119. — Javita und Mayppures. III. 309. — Abnahme der Wärme dem Aequator zu. III. 368. — Cumana und San Carlos am Rio Negro. III. 401.
Kloſter. Indianiſche Frauenklöſter. IV. 277.
Koriäken. Seltſamer Gebrauch des Fliegenſchwammes. IV. 374.
Kork. Unentbehrlichkeit deſſelben. III. 294.
Kreuz, das ſüdliche. I. 183.
Kreuzblüthen unter den Tropen. I. 355.
Krokodil. II. 89. 103. 411. III. 8. 24. 27. 35. 42. 58. 75. 76. 81. 87. 211. 289. IV. 161. 178. — Als Nahrungsmittel. IV. 180. — Menſchen durch dieſelben angegriffen oder getödtet. III. 25. IV. 210. — Fang derſelben. IV. 211. 372. — Contraſte in der Gemüthsart nach den Localitäten. IV. 373.
Kuhbaum (Palo de Vaca). II. 328 ff.
Kupferminen. II. 352.
La Condamine. Ueber die Hydrographie des Orinoco und Amazonenſtroms. III. 355. 359. IV. 60. 62. — Ueber die Amazonen. IV. 369 ff. — Ueber das Curupa der Omaguas. IV. 184. — Ueber die Meſſung eines Erdbogens. IV. 348. 366.
La Cruz Olmedilla. Karte von Südamerika 1775, die Grundlage aller neueren Karten. IV. 65. 124. — Verhältniß der Karte zu den fabelhaften Seen. IV. 257 ff. 264. 298. 344.
Laguna, Stadt auf Teneriffa. I. 83 ff.
Laguna chica auf der Halbinſel Araya. IV. 384 ff.
Laguna del Dorado ſ. Dorado.
Laguna grande auf Margarita. IV. 387.
Laguna del Opisco. I. 80. 296. IV. 391.
Laguna de oro. IV. 262. 293. 309.
Lamantin, ſ. Manati.
Lancerota, canariſche Inſel. I. 52. 55.
Langsdorf, über den Fliegenſchwamm. IV. 374.
Lata, baumartige Grasart. II. 232.
Laurus cinnamomoides. Entdeckung deſſelben. IV. 261.
Laurus Pucheri (Pichurimbohne). IV. 109.
Lavie, Don Pedro. IV. 368.
Lecythis. IV. 98.
Legros, franzöſiſcher Conſul auf Teneriffa. I. 92.
Leguan. III. 40. 84.
Leichenbeſtattung bei den Indianern. IV. 150. 157. 187.
Lenz, Geometer. IV. 351.

Leſchenault, über das Erdeeſſen. IV. 171. 181.
Leuchtwürmer. I. 253.
Licht. Erſcheinungen das Licht betreffend. III. 261.
Limnometer. II. 288.
Limpias, Pedro de, Begleiter Federmanns. IV. 282. 284.
Linien, chronometriſche. IV. 349.
L'Isle, de, Geograph. IV. 58.
Little's Garten auf Teneriffa. I. 133.
Llamas (Ovejas del Peru). IV. 274. 282. 285.
Llaneros. IV. 362.
Llanos. Von Caracas. Naturcharakter derſelben. II. 366 ff. IV. 192. — Von St. Juan. IV. 277. 284. — Von Nueva Barcelona oder del Pao. IV. 313 ff. Vorzüglich geeignet zu geodätiſchen Operationen. IV. 347 ff. — Räubereien in denſelben. IV. 352. — Politiſche und militäriſche Bedeutung. IV. 354. — 360. — Ausſichten auf eine einſtige Cultivirung derſelben. IV. 356 ff. — Urſache der feſten Begrenzung und der Beſtändigkeit der Llanos, Wüſten und Heiden. IV. 358 ff. — Gemüthlicher Eindruck der Llanos. IV. 363. — Flächeninhalt der ſüdamerikaniſchen Llanos. IV. 364.
Lobos, Inſel. I. 64. IV. 387.
Löffling, Botaniker. IV. 205.
Logroño, Stadt. IV. 293.
Lozana, Francisco, der Mann, der ſein Kind geſäugt. I. 310 ff.
Luft, Grade der Durchſichtigkeit. I. 124. — Chemiſche Zuſammenſetzung. I. 129. — Zuſtand der Luft vor Erdbeben. I. 234 ff. — Gang des Barometers unter den Tropen. I. 288. — Feuchtigkeit derſelben bei ſcheinbarer Trockenheit. I. 402. IV. 385.
Luftſpiegelung. I. 198. 216. II. 87. 389. IV. 316.
Lyon, Capitän. IV. 345.

Maalſtrom, ob er exiſtirt? I. 180.
Macanao, Berg auf Margarita. IV. 382. 387. 405.
Macapu, indianiſcher Häuptling. III. 276.
Macatoa, Stadt der Guayres. IV. 284.
Machete, Waldmeſſer. I. 325.
Machiparo, Goldland am Amazonenſtrom. IV. 283.
Macos, Indianer. III. 144. 237.
Macureguaira, fabelhafte Stadt. IV. 288.
Madera, ob Wein? III. 375.
Madrid. Aufenthalt daſelbſt. I. 10. Abgang. I. 13.
Mährchen, naturhiſtoriſche und geographiſche. III. 138. — Der Salvaje. III. 191 ff. 255.
Maguey de Cocuy (Yucca acaulis). II. 240.
Mahu, Fluß. IV. 266.
Maio, ſ. Hund.
Maiquetia, Dorf. II. 102.
Malaſpina. I. 25.
Malpays. I. 107.
Mamo, Fluß. IV. 217. 246. 345.
Mamon, Dorf. II. 253.
Manaos, Indianer. IV. 261. 262.
Manati (Seekuh). III. 44. IV. 162. 284. 285. 293.
Manaviche, Fluß. IV. 110.
Manaviri (Viverra caudivolvula) IV. 7.
Mandavaca, Miſſion. IV. 15.
Manglebaum. I. 393. II. 95. —

Verſuche mit dem Holz deſſelben. II. 96 ff.
Manihary. III. 313. 331. 376.
Manioc, gegohrener. IV. 373.
Manitivitanos, Indianer. III. 276.
Maniquarez, Dorf. I. 240. 271. IV. 392.
Manoa, fabelhafte Stadt und See im Dorado der Parime. IV. 256. 260. 267. 285. — Gran Manoa. IV. 287.
Manterola, Don Joſe de. II. 242. — Pflanzung. II. 242 ff.
Mantuanos, Adel in Caracas. II. 164. 314.
Manzanares, Fluß bei Cumana. I. 217. 221. II. 84.
Mapara, Katarakt, ſ. Atures.
Maquiritares, Indianer. IV. 114. 131.
Mar de Zargasso. I. 175.
Maracay, Dorf. II. 265. 267.
Maracaybo, Farol de. II. 355.
Maraguaga, Namen des Orinoco nach Caulin. IV. 302.
Maravaca, Berg. IV. 107.
Marcos de Niza, Mönch. IV. 297.
Marepizanas, Indianer. III. 276.
Margarita, Inſel. I. 197. 270. Bodenbildung derſelben. IV. 382. 387.
Maria Magdalena, Dorf. II. 361.
Mariara, ſ. Quellen.
Marima-Hemden. IV. 100 ff.
Marimara, Raubal de. III. 113. 199.
Marirris, Zauberer und Aerzte bei den Caraiben. IV. 341.
Maroa, Miſſion. III. 373.
Marſeille, Aufenthalt daſelbſt. I. 8.
Marſil, Biſchof. IV. 293.
Matacani, Reh in den Llanos. II. 391.
Matagorda, Ort in den Llanos. IV. 342.
Matanza auf Teneriffa. I. 92.
Mataveni, Fluß. IV. 146.
Maulthiere. I. 346. 376. — Ausfuhr. II. 91. 327. 385. III. 5.
Mavaca, Fluß. IV. 109.
Mavacure, Bejuco de, Liane, von der das Curaregift kommt. IV. 81 ff.
Mayppures, Miſſion. III. 228. — Zweiter Aufenthalt daſelbſt. IV. 147.
Mayppures, zweiter großer Katarakt des Orinoco (Quittuna). III. 228 ff. — Plan eines Canals. III. 249. — Zweiter Beſuch. IV. 147.
Meapire, Sierra de. I. 189.
Meduſen. I. 47. — Leuchten derſelben. I. 48.
Meer. Strömungen. Aequatorialſtrom. I. 29 ff. — Theorie deſſelben. I. 29—46. — 180. 186. 191. II. 100. 325. IV. 404. — Leuchten des Meeres. I. 49. II. 86. IV. 384. 405. — Zurückweichen des Meeres. I. 390. IV. 383. — Meerwaſſer, Farbe deſſelben. III. 263. — Flamme an der Meeresfläche. IV. 410.
Meer, das weiße (Mar blanco), angeblicher Landſee. IV. 123. — Geographiſche Geſchichte deſſelben. IV. 255 ff. 263. — Momente der Fabel. IV. 267.
Mei, Sierra. IV. 299.
Melaſtomen, die erſten. I. 296.
Melonenbaum. Verſuche mit dem Saft deſſelben. II. 335 ff.
Memnonsſäule. III. 124.
Menſchenjagd, ſ. Sklavenweſen.

Menſchenfreſſer, ſ. Anthropophagie.
Meſas, Landhöhen in den Llanos. II. 372. IV. 357.
Meſa de Paja. II. 366.
— de Pavones. II. 413.
— de Amana. IV. 345.
Meſſung eines Erdbogens. Plan zu einer ſolchen in den Llanos. IV. 347 ff. — Arbeiten der franzöſiſchen Akademiker. IV. 347; des Obriſten Lambton. IV. 347.
Meßgewand aus Menſchenhaut, bei den Mexikanern. IV. 279.
Meſtizen. IV. 114.
Meta, Fluß. Wichtigkeit deſſelben für die Zukunft des Landes. III. 127 ff.
Miasmen. I. 79. 388. 391 ff. II. 95 ff. 101. 323. III. 212. IV. 28. — Auf dürren Savanen. II. 355.
Michaud. I. 6.
Mimoſen. I. 402.
Miſſionsweſen. I. 286. 306 ff. 343. 350. 354. 371. 384. II. 6. 16. 51. 128 ff. 415. III. 2. 98. 104. 112. 126. 186. 237. 272. 296. 374. 388. IV. 5. 72. 75. 121 ff. 139. 143 ff. 167. 246 ff. 317. 338.
Mocundo. Zuckerpflanzung. II. 305 ff.
Moborra, Seuche auf den Canarien i. J. 1494. I. 157.
Mologagos, Indianer. IV. 115.
Monai, Serrito de, Höhle. II. 355.
Monchique, Foya von. I. 46.
Mond. Mondhof. I. 249. — Mondregenbogen, räthſelhafter. IV. 409.
Montanna Clara, canariſche Inſel. I. 54. 57.
Monte, im Sprachgebrauch der Colonien Wald. IV. 17.
Montera, Francisco. II. 253.
Monteſquieu. Ueber Spanien und ſeine Colonien. IV. 402.
Montmartin, d'Avity de, Description de l'Amérique. „Les Caraibes peu libéraux.“ IV. 342.
Mooſe unter den Tropen. I. 329. III. 168. 256. 292.
Morant, Cap. IV. 411.
Morant, Kays. IV. 411.
Moreno de Mendoza, Gründer von Angoſtura. IV. 207.
Morequito. IV. 289 ff.
Morequito, König von. IV. 288.
Moroca, Fluß. IV. 242.
Morros de San Juan. II. 363. IV. 350.
Moskitos. Verhalten der Indianer gegen den Stich derſelben. III. 93. — 108. 133. 141. 216. — Geographiſche Vertheilung derſelben. 196 ff. — Mittel dagegen. III. 214 ff. 246. — IV. 13. 31. 36. — Temporäres Verſchwinden derſelben. IV. 126. 165.
Mosquitero, oder Toldo (Fliegennetz). III. 206. 210. 215.
Muitaco (Real Corona). IV. 194. 199. 201.
Mumien der Guanchen. I. 160.
Muſaceen auf der Silla. II. 183.

Naga, Punta de. I. 73.
Napo, Fluß. IV. 283.
Naphthaquelle bei der Halbinſel Araya. I. 346. IV. 384.
Narigual, Fluß. IV. 372.
Nationalhaß zwiſchen Spaniern und Portugieſen. III. 343 ff.
Navarete, Don Manuel. IV. 381.
Nave, Marquis von. I. 93.

Nebel, röthlicher. II. 61.
Nebelflecken. III. 261.
Née. I. 12.
Neger. I. 253. 386. II. 133 ff. 232. 242. — Alte Negerin. II. 353. — 354. III. 157. IV. 196. 198. 395. 397.
Negro, Rio. III. 271. 337 ff. — Niederlaſſungen an demſelben in Guyana. III. 339. — Quellen desſelben. III. 348 ff. — Hydrographie deſſelben. III. 352 ff. 385 ff. — Niederlaſſungen an demſelben in Braſilien. III. 386.
Negros de Quareca. IV. 116.
Nephrit. III. 396 ff.
Neu-Andaluſien. Beſuch in den Gebirgen von. I. 288 ff.
Neu-Caledonier, Erde eſſend. IV. 172.
Nevados. Pichacos de Chita, die einzigen Schneeberge in der öſtlichen Cordillere. IV. 236.
Neveri, Fluß. II. 91.
Nicotiana-Arten, wilde, in Amerika. IV. 186.
Nigiutar, Berg. II. 101.
Nigua, ſ. Sandfloh.
Niopo-Pulver, der Baumtabak der Otomacos. IV. 182 ff.
Nocapra, Fluß. IV. 265.

Ocamo, Fluß. IV. 109.
Omaguas, Indianer. Gebrauch des Curupa. IV. 184. — Dorado der Omaguas. Geſchichte deſſelben. IV. 260 ff. — 275. 283. 285.
Onoto, Farbſtoff zur Bemalung des Körpers. III. 90. IV. 319.
Orchila, Inſel. IV. 406.
Ordaz, Diego de, Entdeckungsreiſe. IV. 272. 281. 287.
Ordaz, Alvaro de. IV. 276.
Orellana, Expeditionen deſſelben. IV. 52. — Gelangt in den Amazonenſtrom. IV. 261. — 282. 283.
Orinoco. Einfluß ſeiner Mündung auf die See. I. 188. IV. 231. Ankunft auf demſelben. III. 51. — Beſchaffenheit des Waſſers. III. 85. — Spuren hohen Waſſerſtandes. III. 121. 223. 229. — Länge des Stroms. III. 138. — Große Katarakten. III. 159 ff. 228 ff. — Richtung. III. 252. 270. IV. 39 ff. 263. — Gabelung. III. 270. IV. 45 ff. — Quellen. III. 274. — Wiederankunft auf demſelben. IV. 36. — Der Punkt der Gabeltheilung. IV. 37. — Lauf oberhalb Esmeralda. IV. 104 ff. — Vorſchläge zur Auffindung der Quellen. IV. 119. — Schifffahrt auf demſelben vom Delta zum Apure. IV. 193. 200. 242. — Boca del Infierno. IV. 199. — Der „Engpaß" (Angostura). IV. 209. — Breite deſſelben. IV. 209. — Boca de Navios. IV. 215. 221. — Punta Baxa. IV. 226. — Punta Barima. IV. 214. 217. 222. 223. 231. 242. — Flußinſeln: Faxardo. IV. 217. — Cangrejos. IV. 216. 224. 228. 230. 243. — Burro. IV. 243. — Flußarme: Imataca. IV. 216. 223. 243. 244. — Zacupana. IV. 223. 243. 244. — Seitenarme des Stroms (Bocas chicas): Canno Macareo. IV. 215. 225. 230. — Canno Manamo. IV. 215. 216. 224. 225. — Canno Cocuina. IV. 230. — Bocas Mariuſas. IV. 225. — Bocas Pedernales. IV. 225. 230. — Boca Ruina. IV. 228. — Plan zur Befeſtigung

des Stroms. IV. 217 ff. — Handel auf demſelben. IV. 219 ff. — Delta des Orinoco. Hydrographie deſſelben. IV. 222 ff. — Bildung deſſelben. IV. 223. — Breite deſſelben. IV. 225. — Jährliche Ueberſchwemmung. Verlauf und Urſachen. IV. 233 ff. — Waſſerſtand im Maximum. IV. 240. — Gefälle. IV. 241. — Erſte Nennung des Namens. IV. 274. — Rio dulce, alter Name des Orinoco. IV. 295. — Der obere Orinoco von La Cruz als unterirdiſche Durchſickerung dargeſtellt. IV. 299.

Orocopiche, Rio. IV. 214.

Orotava, Hafen auf Teneriffa. I. 95.

Orotava, Stadt. I. 98.

Ortal, Geronimo de, Entdeckungsreiſe. IV. 276. 278. 283.

Ortega. I. 12.

Ortelius, Geograph. IV. 297.

Ortsbeſtimmung, aſtronomiſche. Verfahren dabei. IV. 348. — 351. — Humboldts Leiſtungen hiefür in Südamerika, ebendaſ. — Chronometriſche Linien. IV. 349.

Otomacos, Indianer. IV. 115. 155. — Erdeeſſen. IV. 166 ff. — Gebrauch des Niopopulvers. IV. 182 ff. 184. 187.

Oviedo. Ueber die Amazonen. III. 394. — 397. — Ueber den Dorado. IV. 279.

Oyapok, Fluß. Grenzſtreitigkeiten zwiſchen Frankreich und Portugal. IV. 296.

Pacaraimo, Bergkette. IV. 194. 265.

Pacimonales, Indianer. IV. 6.

Pacimoni, Fluß. III. 390. IV. 14.

Padaviri, Fluß. III. 388.

Padamo, Fluß. IV. 108. 117. 142.

Palenques, Indianer. IV. 373.

Palmen. Cocospalme. I. 400. IV. 344. — Palma real. II. 175. 394. — Palma de Sombrero. II. 310. IV. 407. — Palma de Cobija (Corypha tectorum). II. 393. IV. 316. Piritu. II. 394. — Murichi. II. 394. III. 168. — Jagua. III. 168. — Cucurito (Vadgiai). III. 168. 232. IV. 148. — Seje (Getränke daraus). III. 238. 326. — Pirijao (Pfirſichpalme). III. 281. 300. IV. 145. — Juvia. III. 300. — Chiquichiqui. III. 376. — Chiriva. IV. 10. — Mauritia (Sagobaum). IV. 70. 226. 290. 316. 363.

Palmkohl. IV. 101.

Palmwein. IV. 373.

Pampas, ſ. Llanos.

Pansflöte, den verſchiedenſten Völkern gemein. IV. 93.

Panumana, Inſel im Orinoco. III. 134. — Zweiter Beſuch. IV. 161.

Pao, Villa del. IV. 344.

Pao, Fluß. II. 286. IV. 201.

Papamene, Fluß. III. 356. IV. 184. 262. 277.

Papamene, Provinz. IV. 281. 284.

Paragua, indianiſcher Name für den Orinoco oberhalb des Guaviare. III. 286. IV. 37.

Paragua, Nebenfluß des Carony. IV. 263. 265. 288.

Paraguamuſi, Fluß. IV. 265.

Paramos. I. 255. II. 351.

Paramos von Cundinamarca, ſchneelos. IV. 236. — Von Chita und Mucuchies, Schneeberge. IV. 235.

Parapara (Sapindus saponaria). I. 398.

Pararuma, Miſſion. III. 86.
Paravenas, Indianer. IV. 115.
Paria. I. 197.
Paria, feſter Ort. IV. 273. 275.
Parime, Rio (Rio Branco). IV. 265. 267.
Parime, Cordillere der. II. 374. III. 291. 388. IV. 38. 117. — Hydrographie derſelben. IV. 236. 243.
Parime, See (das weiße Meer). III. 388. IV. 67. 124. — Geographiſche Geſchichte deſſelben. IV. 255 ff. — Schlußergebniß. IV. 269. — 296. 302. — Dorado de la Parime. IV. 259 ff.
Paruaſi, Fluß. III. 111.
Parueni, Fluß. III. 134.
Paſſatwinde. I. 30 ff. 169.
Patiti, der große (der Dorado). IV. 256. (Synonyme: Moxo, Paru, Enim).
Paubacotos, Indianer. IV. 115.
Pavon, Verfaſſer der Flora von Peru. I. 13.
Pecari. III. 189.
Pejual, el, Gehölz an der Silla. II. 175. 196.
Pedro Choals (Vibora), Bank. IV. 411.
Pedro Kays. IV. 411.
Pericantral, Hof. I. 399.
Perlenfiſcherei. I. 267 ff.
Petrefacten. I. 323. 367. 383. IV. 383.
Pferde in den Llanos. II. 398. 404. ff. 416. — Bei der Ueberſchwemmung. III. 4.
Pflanzen, ſ. Gewächſe.
Pflanzenſchlaf. I. 403.
Pflanzenthiere. I. 197.
Piaches, indianiſche Gaukler. III. 238. IV. 341.
Pic de Teyde oder von Teneriffa. Sichtbarkeit deſſelben in See. I. 65. — Anblick im Hafen. I. 74. — Vulkaniſche Thätigkeit. I. 91. 96. 138 ff. — Beſteigung. I. 96 ff. — Eishöhle. I. 107. — Nashöcher. I. 113. — Pitou. I. 115. — Krater (Caldera). I. 117. — Ausſicht. I. 121. — Pflanzenzonen. I. 101 ff. 146 ff.
Picapica (Dolichos pruriens). II. 269. 340.
Piedra, Ciudad de la. IV. 194.
Piedra de la madre. III. 295.
Piedra de Culimacari, wichtige aſtronomiſche Beobachtungen daſelbſt. IV. 11.
Pimichin, Caño. III. 271. — Ankunft darauf. III. 328. — 334.
Pinçon, Vincente Yañez, Entdecker der Mündungen des Amazonenſtroms und des Orinoco. IV. 296.
Pineda, Gonzalo Diaz de, ſucht den Dorado. IV. 279.
Pino, Carlos del, Indianer. I. 202.
Piraos, Indianer. IV. 162.
Piritu, Inſeln. II. 92.
Piritus, Indianer. IV. 373.
Pirogue zur Fahrt auf dem Orinoco und Rio Negro. III. 103. 106.
Pizarro, Gonzalo, entdeckt den Zimmtbaum. IV. 261. — Sucht den Dorado. IV. 279. 282.
Plata, Rio de la, Verhältniſſe der Mündung deſſelben. IV. 228.
Plinius, über Erdbeben. I. 238.
Plutarch, über den Schall. III. 183.
Poignaves, Indianer. IV. 114.
Polygamie bei den Indianern. IV. 102 ff.
Poprad, ungariſcher Fluß, auffallender Lauf deſſelben. IV. 44.

Portachuelo, Vorgebirge. II. 269.
Portland, Cap. IV. 411.
Porto Cabello, Stadt II. 321 ff.
Portorico. IV. 411.
Pourret, Abbé. I. 12.
Poya, der Letten, den die Otomacos essen. IV. 166. 179.
Pozo, Carlos de. II. 401.
Prärien, s. Llanos.
Proust. I. 13.
Puchery-Lorbeer. III. 389.
Puedpa, Mission. IV. 249.
Pugnet, Pater Francisco. III. 363.
Punzere, Dorf. I. 345.
Puruname, Fluß. IV. 131.
Putumayo (Iça), Fluß. III. 352 ff.

Quareca, Priester, König der Omaguas. IV. 285.
Quebrada de Tipe, Schlucht bei Caracas. II. 150 ff.
Quellen, Temperatur derselben. I. 101. 294. 337. — Heiße, in der See. I. 399. — Bei Mariara. II. 298 ff. IV. 372. — Bei las Trincheras. II. 317. 363. IV. 372. — Aguas calientes bei Nueva Barcelona. IV. 371. — Von süßem Wasser in der See. IV. 163. — Vegetabilische Quellen (Saftpflanzen). IV. 386.
Quesada, Gonzalo Ximenes de. IV. 282.
Quesada, Hernan Perez de. IV. 282. — 284.
Quetebe, Hochebene. II. 294.
Quetzalcohuatl. IV. 136.
Quimiropaca, Gebirg. IV. 265.
Quippos, Rechenschnüre, bei den Caraiben und bei verschiedenen Völkern. IV. 339.
Quittuna, s. Maypures, Katarakt.
Raiz de Mato, Mittel gegen Schlangenbiß. III. 325.
Ralegh, Walter. Ueber die Amazonen. III. 397. — Ueber die Hydrographie des Orinoco und des Amazonenstroms. IV. 53. — Verbreiter des Tabaks. IV. 186. — Bei den Spaniern der Corsar Reale. IV. 207. — Ueber die Bedeutung des Orinoco. IV. 219. — Sein Verhältniß zur Sage vom Dorado. IV. 262 ff. — Zum See Parime. IV. 267. 288. — Einfall in Venezuela. IV. 289 ff. — Glaubwürdigkeit desselben. IV. 292. — Verhältniß zur Königin Elisabeth. IV. 292. — Ueber den Goldreichthum von Guyana. IV. 307.
Rana tinctoria. III. 248.
Ranas, Insel (Morant Kays). IV. 411.
Raudal de Marimara. III. 113. 199.
——— de Cariven. III. 125. IV. 162. 199. 274.
——— de Tabaje. III. 131. IV. 162. 274.
——— de Garcita. III. 223.
——— de Guahibos. III. 224.
——— de Cameji. III. 251.
——— de Guaharibos. IV. 110. 119.
——— de Camiseta. IV. 199.
Real Corona, Villa. (Muitaco) IV. 194. 199. 201.
Reformationszeitalter, Fortwirkung desselben bis in unsere Zeit. IV. 402.
Regen. Regenmenge unter den Tropen. III. 308. 369. — Stärkeres Rauschen der Bergwasser und scheinbares Nähergerücktseyn der Berge als Vorzeichen des Regens. IV. 27.
Regenzeit unter den Tropen. Theorie

derſelben. III. 13 ff. 308; ſ. Ueberſchwemmung.
Rembolbt, Heinrich, Haupt der Geſellſchaft der Welſer. IV. 284.
Remolinos, Wirbel im Orinoco. III. 113.
Retama (Spartium nubigenum) auf Teneriffa. I. 104.
Rhopala, ſ. Chaparro.
Ribeiro, über die Amazonen. III. 398.
Ribero, Diego, Weltkarte. IV. 295.
Riecietos, los, Ort in den Llanos. IV. 343.
Rio de agua clara. IV. 343.
Robertſon über den Dorado. IV. 279.
Roca de Afuera. IV. 407.
Roca de Eſte, Inſel. I. 54. 63.
Robriguez, Nicolas, ſucht den Dorado. IV. 294.
Rohr, culturgeſchichtliche Bedeutung deſſelben. IV. 93. 100.
Roman, Miſſionär. Wichtige Fahrt auf dem Caſſiquiare i. J. 1744. IV. 61.
Rouſſin, Admiral. IV. 414.
Ruiz, Verfaſſer der Flora von Peru. I. 13. 196.
Rupunuwini, das angebliche Binnenmeer der alten Geographen. IV. 264. 296.
Rupunuwini, Fluß. IV. 265.
Ruſſen als Coloniſten in Amerika. IV. 396.
Ruyſch, Weltkarte deſſelben, älteſte geographiſche Urkunde des neuen Continents. IV. 295.

Sabrina, neue Inſel. II. 204.
Säugende Männer. I. 310 ff.
Sagen der Indianer. Das große Waſſer. III. 61. — IV. 133 ff.
Sago, Pflanzen, welche denſelben geben. IV. 226.
Sahagun, Bernhard von. IV. 137.
Salivas, Indianer. III. 114.
Salvaje, der große Teufel, problematiſcher Affe. III. 191.
Salz, Kochſalz, als Mittel gegen das Curaregift. IV. 90.
Salzwerke von Araya. I. 256 ff. IV. 381. — Bei Porto Cabello. II. 324.
Salzgebrauch bei den Indianern. Chivi. III. 326.
San Antonio, Miſſion. I. 341.
San Antonio, Cap. IV. 415.
San Auguſtin, Guardia de. I. 374.
San Balthaſar, Miſſion. III. 293.
San Borja, Dorf. III. 131. IV. 162.
San Carlos de Rio Negro. Ankunft. III. 381. — 401.
San Felix, Dorf. IV. 246.
San Fernando de Atabapo. Ankunft. III. 269. — 273.
San Fernando de Apure. III. 3.
San Fernando, Miſſion der Chaymas. I. 305.
San Francisco Solano, Dorf. IV. 4.
San Geronymo bei Guayaval. II. 414.
San Joaquim, Fort. IV. 120. — Miſſion. IV. 246.
San Joſef, Inſel im Rio Negro, braſilianiſche Grenze. III. 386.
San Juan, Dorf. II. 363.
San Juan de los Llanos. IV. 277.
San Juan, Morros de. II. 363. IV. 350.
San Luis bei Erevato. IV. 123.
San Matheo, Dorf. II. 259.
San Miguel de la Tortuga. IV. 190.
San Miguel de Uriala. IV. 246.

San Pedro am Higuerote. II. 239.
San Pedro am Rio Caura. IV. 197. 199.
San Rafael bei Capuchino, Hato. IV. 191.
San Rafael, an der Spitze des Orinoco-Delta. IV. 217. 221. 244.
Sandfloh (Nigua). III. 205.
Sandwind in den Llanos. II. 366. 395. IV. 345.
Sanson, Geograph (Karte vom Orinoco und Amazonenstrom). IV. 57 ff. 263.
Santa Barbara de Arichuna. III. 34.
Santa Barbara, Mission. IV. 139.
Santa Cruz, auf Teneriffa. I. 78 ff.
Santa Cruz, Dorf. I. 383.
Santa Clara. IV. 249.
Santa Maria, Wald von. I. 376 ff.
Santa Maria, Mission am Carony. IV. 248.
Santa Rosa, Mission. IV. 120.
Santiago, Schloß. I. 272.
Santos, Don Antonio. IV. 6. 113. 117. — Der geographisch wichtige Weg, den er gemacht. IV. 259. 265. — Sucht den Dorado. IV. 294.
Sarsaparille (Smilax). Züge der Indianer zum Sammeln derselben. Heimathorte der wirksamsten Arten. III. 390 ff.
Sassafras, Schiffsbauholz. III. 311.
Sauso (Hermesia castaneifolia). III. 23.
Saussurit. III. 392. IV. 273.
Savanen, s. Llanos.
Schaf, gedeiht in den Llanos nicht. IV. 343.
Schall, Verstärkung desselben bei Nacht. Ursache. III. 180 ff.
Schiffbau, indianischer. III. 311. 329.
Schildkröten. Schildkröteneier-Ernte. III. 65 ff. 86 ff. — Arrauschildkröte. III. 67 ff. — Terekayschildkröte. III. 67. IV. 191. — Tortuguillos. III. 75. — Morocoi. IV. 191.
Schlangen. III. 325. 333. — Cascabel (Klapperschlange). I. 215. — Coral. I. 213. — Guaynas. I. 391. — Camudu. III. 234. — Pythons und Boas. III. 234. — Wassernattern. III. 289. — Mapanare. III. 333.
Schnee. Mittlere Höhe des Schneefalls. I. 87. — Schneeberge, selten im heißen Erdstrich. IV. 235. 236. — Schneegrenze. I. 147.
Schott, Jos. van der. I. 4.
Seda Silvestre. I. 345.
Sedeño. IV. 273.
Seekuh, s. Manati.
Seen. Früherer und jetziger Zustand. II. 278 ff. — Tiefe der Seen. II. 289.
Seiches im Genfersee. I. 43.
Sendas, Wasserstraßen in den überschwemmten Wäldern. III. 301.
Sercucumas, Indianer. IV. 186.
Serrania, Bergkette. III. 58.
Sertorius auf den glückseligen Inseln. I. 137.
Shawanoes, nordamerikanische Indianer, Kasten bei denselben. IV. 341.
Silla, Bergspitze bei Caracas. II. 149. — Besteigung. II. 170. — 199. — Aussicht. II. 187. — Auf hoher See gesehen. IV. 405. 407.
Simaruba. III. 120.
Sinaruco, Fluß. III. 86.
Sinon, Fray Pedro. IV. 279. 290.
Sipapo, Fluß. III. 254.
Sipapo, Cerros de. III. 254. IV. 107. 143.

Skiöldebrand, schwedischer Consul. I. 7.
Sklavenwesen. I. 157. 250 ff. 285 ff. 386. — Menschenjagd in Südamerika. III. 277. 283. 296. 306. 378. IV. 57. 61. 111. 271.
Sodomoni, Fluß. IV. 104.
Sogamozo (Iraca), Hauptstadt von Cundinamarca und Fluß. IV. 278. — Der Lama von Iraca. IV. 279. 281. 283.
Solano, zweiter Befehlshaber der Grenzexpedition i. J. 1756. III. 274. 279. IV. 4. 63. 117. 257. 300.
Solano, Mission. IV. 4.
Sommerschlaf der Thiere. II. 412. III. 81. IV. 191.
Sonne. Sonnenaufgang auf dem Pic von Teneriffa. I. 111. — Sonnenfinsterniß beobachtet. II. 59 ff. — Hof um die Sonne. Sinken der Temperatur dabei. IV. 405.
Sonnenstich. II. 117.
Sonnentempel (Casa del Sol). IV. 277. 279. 283.
Sotto, Don Nicolas, Humboldts Begleiter auf dem Orinoco und Rio Negro. III. 20. 227. IV. 160. — Abschied von demselben. IV. 193.
Spanien. Geologisches. I. 14 ff.
Speier, Georg von (Jorge de Espira). III. 356. IV. 262. 276. 281. 282. 284.
Spinnen (Epeira) als Nahrungsmittel. IV. 15.
Steincultus. III. 395.
Steppen, s. Llanos.
Stern. Südliche Sternbilder. I. 181. — Schätzungen der relativen Lichtstärke der Sterne. II. 66.
Sternschnuppen. I. 49. 190. — Großer Sternschnuppenfall am 11. bis 12. Nov. 1799. II. 68 ff. — Theoretisches. II. 74 ff. IV. 34.
Strömungen, s. Meer.
Stromschnellen, s. Raudales, Remolinos, Katarakten. Allgemeines darüber. III. 161 ff. 173 ff.
Styliten. IV. 227.
Suampan, Rechenmaschine der Chinesen. IV. 339.
Suapuare, Fluß. III. 86.
Suma Paz, Paramo de la. IV. 277.
Surville, Geograph. IV. 124. — Karte des Orinoco. IV. 258. 271. 301.

Tabago, Insel. I. 189.
Tabaje, Raubal de. III. 131. IV. 162. 274.
Tabak, Etymologie. IV. 185. — Sitte des Rauchens. IV. 185 ff. — Tabakkauen und Schlucken. IV. 186. — Geschichte der Verbreitung in Europa. IV. 186 ff.
Tabakbau. I. 316 ff. II. 296. III. 384.
Tacarigua, See, s. See von Valencia.
Tacunga, Stadt in Quito. IV. 278.
Tacutu, Fluß. IV. 265.
Tamanacas, Indianer. IV. 133. — Leichengebräuche. IV. 156.
Tamatama, Fluß. IV. 104.
Tanaampo, Thonwaffeln auf Java. IV. 171.
Tang. Fucus vitifolius. I. 58. — Schwimmende Tangmassen. I. 174. 196. — Fucusbänke. I. 174 ff. IV. 405.
Tanz der Indianer. IV. 93. 101.
Tataraqual, Bergkette. I. 212.
Temanfaya, Vulkan auf Lancerota. I. 55.

Temi, Fluß. III. 271. — Ankunft auf demſelben. III. 300.
Templadores, ſ. Gymnotus. II. 402 ff.
Temperatur. Des Meeres. Abnahme der Wärme in den Waſſerſchichten. I. 20. 41. — Ueber Untiefen. I. 32. 190. 191. II. 93. IV. 412. 413. — Der Höhlen. I. 368 ff. — Des Flußwaſſers. IV. 128. — Des ſiedenden Waſſers auf Bergen. I. 108. — Der Landſeen. II. 290 ff. — Auf dem Pic von Teneriffa. I. 126. — Mittlere von Guayra, Cumana, Vera Cruz und Havana. II. 105 ff. — Höchſte in Amerika beobachtete. IV. 345. — Des Innern der Gewächſe. IV. 383.
Tempraneros, kleine Schnakenart. III. 201.
Teneriffa. I. 78. — 167. — Landung. I. 78. — Pflanzenzonen. I. 146 ff. — Abfahrt. I. 168.
Tepupano, Berg. III. 54.
Termiten, ſ. Ameiſen.
Terra Firma. I. 190 ff.
Terra caliente und terra fria. Gegenſätze der Bewohner derſelben. IV. 355.
Teufelsmauer. II. 297.
Thibaut de Chanvalon, über das Erdbeeſſen. IV. 171.
Thierkreiſe. Ihr Bezug auf die Ueberſchwemmungen. IV. 238.
Thierſtimmen im Walde. III. 35 ff.
Tiburon, Cap. IV. 411.
Ticunas, Indianer. IV. 85.
Tiger, ſ. Jaguar.
Tiger, der ſchwarze. IV. 129.
Tivitivas, Indianer. IV. 290.
Töpfergeſchirr, indianiſches. I. 273. III. 238 ff. IV. 150. 151.
Toldo, ſ. Mosquitero.
Tomo, Fluß. III. 224. 373.
Tongabohne. III. 120.
Torneo, Fluß in Lappland. Auffallender Lauf deſſelben. IV. 48.
Toro, Marques de. II. 91. 304.
Tortuga, Inſel. IV. 404.
Tortuga, Boca de la. III. 63.
Tortugas, Dry, Inſeln. IV. 415.
Totta, Laguna de. IV. 278.
Tovar, Graf. II. 263. 270.
Trageplatz zwiſchen dem Tuamini und dem Pimichin, Transport der Pirogue zu Land. III. 314. — Plan eines Canals daſelbſt. III. 315.
Treibholz. III. 38. 159. IV. 201.
Trockenheit, ſcheinbare, mancher tropiſchen Landſtriche. I. 402. IV. 385.
Tropen, Naturcharakter derſelben. I. 124. 173. 206. 222. 249. 253. 290. 291. 295. 302. 304. 335. 356. 373. 377. II. 84. 93. 275. 338. III. 84. 169. 233. 335. IV. 31. 101. 154.
Tſchugaſen. II. 50 ff. IV. 116.
Tuamini, Fluß. III. 271. — Ankunft auf demſelben. III. 303.
Tucutumeno, Fluß. II. 365.
Tumuremo, Miſſion. IV. 249.
Tunal, Morros del. IV. 387.
Tunales, Cactusgebüſche. I. 214.
Tunja, der Zaque von. IV. 279. 281.
Tupac-Amaru, indianiſcher Häuptling. II. 138.
Turimiquiri, Berg. I. 324. 337. IV. 350.
Turmero, Dorf. II. 262.
Tutumo (Crescentia Cujete). Muttergottesbild im Stamm eines Tutumo. IV. 369.
Tuy, Fluß. II. 145 ff.

Ucata, Fluß. III. 268.
Ucucuamo, Gebirg. IV. 265. 266.
Ueberſchwemmung. Der Savanen. III. 3. — Die jährliche Ueberſchwemmung im Gebiet des Orinoco und Amazonenſtroms allein aus der Regenmenge erklärt. Geſetzlicher Verlauf. III. 369. IV. 233 ff.
Ulloa, Geſchichtſchreiber. II. 55.
Uniana, Berg. IV. 107. 149.
Unturan, Cerro. III. 389.
Upata, Villa de. IV. 248. 291.
Urariapara, Rio. IV. 265. 267.
Urariquera, Rio. IV. 265.
Urbani, Dorf. IV 197.
Uriaparia, alter Name eines Theils des Orinoco. IV. 274. 275.
Urituca, Fluß. II. 411.
Urpin, Juan. IV. 369.
Urquijo, ſpaniſcher Miniſter. I. 11.
Urre, ſ. Hutten.
Urſua, Pedro de, ſucht den Dorado. IV. 285.
Uruana, Miſſion. III. 80. — Zweiter Beſuch. IV. 165. 182.
Uſtariz, Familie. II. 259.
Uzao, Mittel gegen die Aradores (Hautmilben). III. 305.

Vacharos, ſ. Ameiſen.
Valencia, Nueva, Stadt. II. 313 ff.
Valencia, See von. (Tacarigua) II. 273 ff. — Sinken des Seeſpiegels durch Verdunſtung. II. 276 ff.
Valor, Pater Francisco. IV. 139.
Vanille. II. 350.
Varimacu, ſ. Canelilla.
Vaſiva, See und Miſſion. IV. 16. 28. 33.
Vega, la, Dorf. II. 229.
Vega de San Juan, Berg auf Margarita. IV. 382. 387.
Vejuco de Guaco, Liane, Mittel gegen Schlangenbiß. III. 325.
Vejuco de Mavacure (ſ. Curare). III. 328.
Venado, Hirſch auf Cubagua. I. 274.
Venta bei Caracas, Ausſicht. II. 121.
Ventuari, Fluß. Hydrographie deſſelben. IV. 117. 139. 140. 142.
Verdauung, zur Phyſiologie der. IV. 166—182.
Verdunſtung. Macht derſelben. Im See von Valencia. II. 280 ff. — Im Apure. III. 38.
Verpflanzung tropiſcher Gewächſe mit ſchwer keimenden Samen. IV. 99.
Veſpucci, Amerigo. Seekarten deſſelben. Terra de Amerigo. IV. 294.
Vibora, Bank. IV. 411.
Vichada, Fluß. III. 254. 260.
Victoria, Stadt. II. 254.
Viehzucht unter den Tropen. I. 221. — In den Llanos. II. 384. 391. 397. — Am Orinoco. IV. 163.
Vielmännerei auf Lancerota. I. 56. — Bei Indianern. IV. 103.
Vincent, Cap. I. 46.
Viola decumbens. I. 123. II. 177.
Viras, Indianer. IV. 115.
Vögel. Allgemeines. III. 51. 167. IV. 377. — Vögel weit vom Lande. I. 51. — Canarienvögel. I. 64. 131. — Galinazogeier. I. 227. — Droſſelneſter. I. 303. — Papagaien. I. 303. III. 40. — Aras. I. 303. III. 245. — Ana. IV. 6. — Zamurosgeier (Vultur aura). I. 402. III. 4. 28. 87. — Crotophaga. II. 413. — Gavanesreiher. III. 372. — Pauxi und Guachacara. III. 20. 48. IV. 145. — Isla de Aves. III. 33. — Tucan. III. 373. IV. 6. 7. — Plotus. III. 38. — Schwalben. III.

40. — Motmot (Prionites). IV. 6. Guan (Pava de monte). IV. 6. Reiher und Krokodil. III. 42. — Parraquasfasanen. III. 48. — Garzes, Reiherart. III. 86. 167. — Gallitos (Felshühner). III. 98. IV. 6. 159. — Flamingos, Soldados. I. 398. III. 167. IV. 377. — Zugvögel. III. 371. — Enten. III. 372. — Alcatras. I. 398. IV. 377.
Volador (Gyrocarpus). II. 302.
Vomito prieto, s. Fieber, gelbes.
Vulkane. Krater der Vulkane. I. 116 ff. — Ausbrüche auf den Canarien. I. 138 ff. — Zusammenhang der vulkanischen Erscheinungen mit Erdbeben. I. 241 ff. II. 203. 227. — Flamme am Cuchivano. I. 326. 331. — Am Felsen Guaraco am Orinoco. IV. 37. 106. — Am Cerro de Duida. IV. 105 ff. — Vulkane am Ostabhang der Anden. III. 354.

Wald. Folgen der Verheerung der Wälder. II. 282.
Wampum, Rechenschnüre in Louisiana. IV. 339.
Wasser. Wasserdunst, auffallendes Verhalten desselben. II. 184. — Farbe desselben. III. 263 ff. — Temperatur des Flußwassers. IV. 128. — Wasser des Orinoco. III. 85.
Wasser, schwarze und weiße. III. 198 ff. — Ursache der Erscheinung. III. 262. 267. 371. IV. 2. 14.
Wasserfälle, s. Stromschnellen.
Wasserhosen. IV. 408.
Welser (Belsares), die deutsche Compagnie der. IV. 273. 284.
Wespen (giftige?). III. 329.
Wetterleuchten unter den Tropen. III. 140.
Wolkenbildung. I. 77. 131. — Schäfchen. II. 61. 64. 193. — Höhe der Wolken. IV. 127. 128. — Ueber Inseln. IV. 407.
Wüsten. II. 369 ff.

Ximenes, Fernando. Grammatica de la lingua Caribe. IV. 342.
Xurumu, Fluß. IV. 265. 267.

Yaruros, Indianer. III. 21.
Ygneris, Ureinwohner der caraibischen Inseln. IV. 327. 335.
Yumariquin, Berg. 14. 107.
Yuripari, Cazike. IV. 273.
Yuruma-Brod. IV. 226.

Zama, Fluß. III. 261.
Zamangs, große Mimosen. II. 264. 304.
Zambo. II. 57. — Freistaat der Zambos. II. 354.
Zamura, Punta, Dorf. II. 305.
Zancudos, Schnaken. III. 47. 195. — Geographische Verbreitung derselben. III. 196 ff. 284. — IV. 13.
Zarza, s. Sarsaparille.
Zea, Bernardo, Missionär, Humboldts Begleiter auf dem Orinoco und Rio Negro. III. 88. 225. IV. 7. 87. — Abschied von demselben. IV. 158.
Zerepe, Indianer, Reisebegleiter Humboldts. III. 104. IV. 147.
Zitteraal, s. Gymnotus. II. 403 ff.
Zitterrochen von Cumana. II. 402.
Zodiacallicht. II. 249 ff.
Zucker, als Mittel gegen Pflanzengifte. IV. 91.
Zuckerbau. II. 101. — Die drei Zuckerrohrarten. 243 ff. 305.